Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

ROK II. WARSZAWA, MAJ 1933 R. Nr. 2.

# FARMACJA WSPÓŁCZESNA

CZASOPISMO

poświęcone naukowym, zawodowym i społecznym zagadnieniom farmacji

POD REDAKCJĄ M-ra KAZIMIERZA KOZARSKIEGO

ORGAN STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

WYCHODZI 6 RAZY DO ROKU

Redakcja i administracja Warszawa, ul. Oczki 3. Tel. 838-16. P. K. O. 24.600.



Należność za prenum. prosimy wpłacać na kon. czek. P.K.O. 24 600 z zaznaczeniem „FARMACJA WSPÓŁCZESNA"

Prenumerata rocznie 6 zł.; — dla członków N. F. 4 zł.; — numer pojedyńczy 1,50; — dla członków N. F. 1 zł.

Rękopisy winny być pisane czytelnie na jednej stronie arkusza (format podaniowy) z 5-cio cm. marginesem. Rękopisów redakcja nie zwraca. Przedruk artykułów w części lub w całości bez porozumienia się z redakcją — wzbroniony. Redakcja i Administracja czynne w soboty od 4 do 5 po poł. (oprócz świąt).

# NOWE PRZETWORY SPECJALNE

# „GEO"

| | | Ceny dla aptek | Ceny detal. |
|---|---|---|---|
| *Artisal* . . . . . . . . . . | *Pd.* | *zł. 1.90* | *zł. 2.85* |
| „ *w opakow. ekonom.* . . | | „ *5.05* | „ *7.00* |
| *Chlorin* . . . . . . . . . . | 25,0 | „ *9.00* | |
| *Chlorinal* . . . . . . . . | *Tuba* | „ *2.35* | „ *3 50* |
| *Dipurin pulv. à 25 gr.* . . . | *1kg* | „ *125.00* | |
| „ *tabl. 20x0,5* . . . . | *R.* | „ *1.80* | „ *2.70* |
| „ „ *10x0,5* . . . . | „ | „ *1.00* | „ *1.50* |
| *Procolon tabl. 24x0,005* . . . | „ | „ *1.50* | „ *2.25* |
| „ „ *300x0,005* . . . | „ | „ *12.00* | |
| *Valigen* **krople** *à 5,0* . . . | *Fl.* | „ *2 60* | „ *3.90* |
| „ „ *à 10,0* . . . | „ | „ *4.60* | „ *6.90* |
| „ „ *à 100,0* . . . | „ | „ *35.00* | |
| „ **perełki** *15x0,2* . . . | „ | „ *2.90* | „ *4.35* |
| „ **tabletki** *10x0,1* . . . | „ | „ *1.30* | „ *1.95* |

**Zmiany cen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Verazolon tabl. 10x0,4* . . . | *R.* | *zł. 1.10* | *zł. 1.65* |
| „ „ *20x0,4* . . . | „ | „ *2.10* | „ *3.15* |

**Fabryka Chemiczno-Farmaceutyczna „GEO" Warszawa.**

ROK II. WARSZAWA, MAJ 1933 R. Nr. 2.

# FARMACJA WSPÓŁCZESNA

CZASOPISMO

POŚWIĘCONE NAUKOWYM, ZAWODOWYM I SPOŁECZNYM ZAGADNIENIOM FARMACJI.

ORGAN STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

REDAKTOR NACZELNY Mr. KAZIMIERZ KOZARSKI

WYDAWCA STOW. FARM. DYPL. „NOWA FARMACJA"

## PRACE ORYGINALNE

*Prof. Jan Muszyński.*

### FARMAKOPEJE, ICH ROZWÓJ I HISTORJA.

Farmakopeją (lekospisem, niem. Arzneibuch) albo kodeksem leczniczym (Codex medicamentarius) nazywamy ustanowiony przez władzę zbiór przepisów o rodzaju, cechach i sposobach przyrządzania leków, jakie w każdej aptece danego kraju znajdować się winny. Dziś wszystkie kulturalne państwa na całym świecie posiadają własne farmakopeje (około 34).

W ten sposób pojmowane farmakopeje, t. zn. jako swego rodzaju kodeksy ogólno-państwowe, zaczęły powstawać dopiero w drugiej połowie XVIII wieku. O parę wieków starsze od nich są urzędowe farmakopeje, zwane wówczas „Antidotaria", „Dispensatoria" lub „Ricettaria", wydawane przez poszczególne miasta europejskie już od XVI wieku.

W starożytności i średniowieczu nie było wprawdzie tego rodzaju kodeksów lekarskich, obowiązujących apteki całych krajów lub miast, ale i wówczas istniały już pewne spisy i normy leków, któremi się kierowali ówcześni aptekarze. Za wzór takiej prafarmakopei możemy uważać egipski spis leków na t. z. Papyrusie Ebersa. Papyrus ten został znaleziony w ruinach Luxoru (koło Teb)

w Egipcie, w roku 1872. Papyrus ów kupił u jakiegoś Araba znany egiptolog niemiecki Ebers, który go odczytał i opublikował. Odtąd dokument ów znany jest pod nazwą Papyrusa Ebersa. Jest to rulon długości 20 metrów i szerokości 30 ctm. zapisany po obu stronach pismem demotycznem. Pochodzi on podobno z XVI wieku przed Nar. Chr., t. j. z okresu wyjścia Żydów z Egiptu. Zawiera on — jak brzmi jego nagłówek—przepisy o przyrządzaniu leków na wszelkie cierpienia ludzkie. Zawiera on na marginesach różne dopiski, świadczące, iż był w praktycznem użyciu. W papyrusie Ebersa znajdują się opisy licznych surowców (mięta, kminek, kolender, anyż, mak, rycynus, szafran, czosnek, figi, myrra, alona i t. d.) jakoteż szczegółowe przepisy leków złożonych (plastry, maście, powidełka, kąski, wyciągi), a nawet kosmetyków (szminki, kremy). Oprócz papyrusa Ebersa w różnych muzeach znajduje się sześć innych papyrusów lekarskich, z których czerpiemy nasze wiadomości o sztuce lekarskiej i farmaceutycznej w starożytnym Egipcie.

Rozpatrując dzieje cywilizacji europejskiej, a w związku z tem dzieje nauk lekarsko-farmaceutycznych, należy zacząć od starożytnej Grecji. W doszłych do naszej wiadomości dziełach pisarzy greckich znajdujemy dowody, że sztuka lekarska stała tam dosyć wysoko, jak świadczą o tem dzieła Hipokratesa, który żył w latach 459—377 przed Nar. Chr. W dziełach Teofrastesa, uważanego za ojca botaniki, który żył w latach 371 — 286 przed Nar. Chr., znajdujemy opisy przeszło 400 roślin używanych przez Greków w lecznictwie lub gospodarstwie domowem. Dostawcami surowców leczniczych, przeważnie ziół i korzeni, byli w starożytnej Grecji, t. z. „rhizotomowie“. Z dzieł Teofrastesa dowiadujemy się, że niektórzy z tych „rhizotomów“ byli ludźmi wykształconymi, którzy pisali nawet książki o ziołach (Diokles, Krateuas). Sprzedażą leków zajmowali się handlarze zwani „pharmakopolai“ i „migmatopolai“. Na wyspie Krecie była już w starożytności rozpowszechniona uprawa ziół leczniczych, albowiem w dziełach leczniczych pisarzy greckich i rzymskich wspomina się często o dobroci ziół kreteńskich. Naogół jednak można, zdaje się, twierdzić, że starożytna Grecja nie posiadała instytucji odpowiadającej co do charakteru dzisiejszej aptece. Postacie leków były przeważnie mało skomplikowane. Przyrządzali je sami lekarze lub pacjenci według wskazówek lekarza, a nabywali środki u rhizotomów lub farmakopolów. Lekarze miewali podręczne apteczki, które nazywały się „iatrejon“.

Od Greków przeszła sztuka lekarska do Rzymian, ale i w

Rzymie głównie przez greckich lekarzy była uprawiana, a język grecki w starożytnym Rzymie był językiem warstw zamożnych, tak jak u nas francuski lub angielski.

Gdy Rzymianie w swych podbojach i wyprawach kolonizacyjnych opanowali prawie wszystkie kraje dookoła Morza Śródziemnego i zetknęli się z kulturą Babilończyków, Fenicjan, Persów, Egipcjan, Iberyjczyków, — arsenał ich wiadomości i środków leczniczych w porównaniu z Grekami wzbogacił się niepomiernie. Orjentowanie się w powodzi nowych cudzoziemskich leków staje się coraz trudniejsze. Jednocześnie dobrobyt i zniewieściałość społeczeństwa rzymskiego stwarza popyt na lekarzy i leki, i to w dodatku leki wykwintniejsze. Rodzi się przeto potrzeba podręczników i dzieł o lekach. Za pierwsze tego rodzaju „dispensatorium" rzymskie możemy uważać dzieło Scriboniusa Largus'a z I wieku przed Nar. Chr. p. t. „Compositiones medicamentorum". Obejmowało ono 242 surowce roślinne, 36 mineralnych, 28 zwierzęcych oraz szereg przepisów na plastry, maście, wyciągi powidełka i gałki. Z dzieł S. Largus'a czerpał wiadomości o lekach żyjący w I wieku naszej ery Aulus Cornelius Celsus do swego dzieła „De Medicina libri octo". Opisywaniem roślin leczniczych i surowców lekarskich zajmował się również Pliniusz Starszy, który zginął w roku 79 naszej ery w czasie wybuchu Wezuwjusza, który pojechał specjalnie obserwować. Plinjusz z zawodu był wyższym oficerem rzymskim a z zamiłowań zapalonym przyrodnikiem. Pozostawił on olbrzymie na owe czasy dzieło w 37 księgach „Historia naturalis", które jest dla nas encyklopedją ówczesnych wiadomości przyrodniczych i lekarskich.

Poza Largusem najwybitniejszemi osobistościami w dziedzinie leków z okresu rzymskiego są Pedanios Dioskorydes i Klaudjusz Galen. Dioskorydes, Grek z pochodzenia, był lekarzem wojskowym w służbie rzymskiej w I wieku naszej ery. Odbywając z armją liczne wyprawy do Afryki i Azji, poznał Dioskorydes liczne leki i rośliny osobiście. Swoje wiadomości i spostrzeżenia, odznaczające się trafnością i krytycyzmem, zebrał on w dziele zatytułowanem „Peri hiules iatrikes" (po łacinie De Materia Medica libri quinque). Dzieło Dioskorydesa może być uważane za pierwszy w Europie podręcznik farmakognozji i farmakologji.

Dzieło Dioskorydesa aż do wieku XV uważane było za najważniejsze i nieomylne źródło wiedzy farmakognostycznej i farmakologicznej.

Claudius Galenus podobnie jak Dioskorydes był z pochodzenia Grekiem. Po otrzymaniu starannego wykształcenia w szkołach

Koryntu, Smyrny i Aleksandrji przybył on w roku 165 naszej ery do Rzymu, gdzie rozpoczął praktykę lekarską i otworzył własną aptekę na Via Sacra. Powodzenie w Rzymie Galen miał olbrzymie, ale jednocześnie wzbudził wśród swoich kolegów taką nienawiść i zazdrość, że musiał na pewien czas wyjechać z Rzymu i poświęcić się podróżom naukowym. Około roku 168 na wezwanie cesarza Marka Aureljusza powrócił Galen do Rzymu, gdzie już jako lekarz królewski przebywał aż do śmierci (201 r.). Galen pozostawił po sobie bogatą spuściznę literacką, która tylko częściowo doszła do rąk naszych. Galen, podobnie jak jego znakomity poprzednik Dioskorydes, twierdził, że działanie leku zależy w znacznym stopniu od postaci w jakiej on zostanie podany. Naprzykład w surowcach mają wartość tylko te składniki, które są rozpuszczalne i które organizm nasz może wessać. Zamiast przeto całego surowca racjonalniej będzie stosować wyciągi z niego, a jeśli się daje surowiec, to przynajmniej w stanie doskonale sproszkowanym. W dziełach swych Galen propagował stosowanie ekstraktów, nalewek, wyciągów, robionych przy pomocy wody, wina, octu lub miodu. Od jego nazwiska różne przetwory z surowców leczniczych, jak ekstrakty, nalewki, wina i t. p., nazywamy preparatami galenowemi (Galenica), a naukę o przyrządzaniu leków nazywamy farmacją galenową.

Po świetnej w dziejach Rzymu epoce nauk lekarsko-farmaceutycznych Largusa, Celsusa, Plinjusza, Dioskorydesa i Galena zaczyna się epoka upadku nauk.

Wzmagające się w Rzymie rozluźnienie obyczajów, zniewieściałość, rozpusta, przekupstwo, pogoń za rozkoszą doraźną, uwieczniona w przysłowiu „carpe diem“ (chwytaj dzień) spowodowały upadek potęgi Rzymu i wypłynięcie na arenę dziejów południowo-zachodniej Europy półbarbarzyńskich ludów Europy środkowej (Gotów, Wandalów, Alanów, Germanów, Celtów). Nauka i sztuka gasną. Zmurszałą i opartą na objawach kultu zewnętrznego wiarę w bogów Olimpu i Kapitolu zastępuje ożywiona głęboką ideją wewnętrzną ale jednocześnie surowa i bezwzględna wiara chrześcijańska. W wirze walk ciągłych i przebudowy światopoglądu religijnego mało dbano o nauki i sztukę. Choroby uważano za karę i dopust Boży, które trzeba leczyć modlitwą, postem, umartwieniami. Dlatego nowa Europa w początkach średniowiecza nie stworzyła żadnych wartości w dziedzinie lecznictwa. Wartości te stwarzają dopiero Arabowie, którzy pojawiają się na widowni dziejów pod koniec VII wieku. Już w VIII wieku owładnęli oni wszystkiemi krainami w Małej Azji, Persji, Egipcie, Tunisie,

a w Europie zagarnęli Sycylję, Wyspy Balearskie i południową Hiszpanję. Arabowie prowadzili ożywiony handel między Wschodem i Zachodem. Z Indyj, Indo - Chin i wschodnich pobrzeży Afryki przywozili oni do portów Morza Śródziemnego tkaniny, przyprawy, pachnidła, drogie kamienie, słodycze i leki, które sprzedawali ludom europejskim. W ten sposób Arabowie stali się pośrednikami pomiędzy grecko - rzymską kulturą Europy oraz indyjsko - perską kulturą Wschodu. Za czasów potęgi arabskiej, która przetrwała do końca XIII wieku — a zginęła, jak w Rzymie, wskutek rozluźnienia się obyczajów — skarbnica lecznictwa znacznie się wzbogaciła. O ile za czasów Greków i Rzymian ilość używanych leków wynosiła około 500 — 600, to u Arabów arsenał leczniczy obejmował przeszło 2000 środków, a przytem zjawiły się nowe nieznane na Zachodzie postacie leków, jak ulepki, słodzie, wody aromatyczne, pigułki złocone lub srebrzone i t. p. Orjentowanie się w tej ogromnej ilości cudzoziemskich leków oraz przyrządzanie skomplikowanych preparatów nie może już być uprawiane dorywczo przez lekarzy. Zawód przyrządzania leków wymaga całkowitego poświęcenia i zasobu sporych wiadomości. Otóż w okresie arabskim zaczyna się rozdzielenie medycyny i farmacji na samodzielne zawody. Ludzie zajmujący się przyrządzaniem i sprzedażą leków noszą u Arabów nazwę „szandalani", od nazwy drewna sandałowego „szandal", które zazwyczaj sprzedawali w wielkich ilościach do wonnych kadzideł. Jako dobrzy handlowcy i pośrednicy starali się Arabowie poznać dokładnie kraje, obyczaje i towary, z któremi mieli do czynienia. Dlatego obok kupców spotyka się tam szeregi uczonych, którzy zbierają starannie wszelkie wiadomości o życiu i gospodarce ludów, z któremi się stykają, tłomaczą i popularyzują dzieła naukowe z obcych literatur. Tylko dzięki Arabom doszły do nas niektóre dzieła pisarzy greckich. Zdolności twórczych w nauce Arabowie nie posiadali, byli jednak sumiennymi przekładowcami i kompilatorami, którzy pozostawili nam cenne materjały z dziedziny geografji oraz lecznictwa. Do najwybitniejszych uczonych arabskich z dziedziny lecznictwa należeli: Geber, Rhazes, Mezue, Avicenna, Abulkasis oraz Ibn-Baitar. Księga Ibn-Baitara (1197 — 1248) zwana „Liber magnae collectionis" zawiera szczegółowe opisy 2600 środków lekarskich. Tłomaczone na język łaciński dzieła arabskich pisarzy były aż do XVI wieku w powszechnem użyciu w Europie. Jak świadczą kroniki Bibljoteki Jagiellońskiej dzieła Rhazesa i Avicenny były używane w Uniwersytecie Krakowskim w wieku XV i XVI. Nauka arabska przenikała do Europy przez południowe Włochy.

Około X wieku naszej ery powstaje w Salerno koło Neapolu akademja lekarska, zwana powszechnie Szkołą Salernitańską, którą można uważać za pierwowzór uniwersytetów przyrodniczo-lekarskich. W XIII wieku sława tej placówki była tak wielką, iż cesarz Fryderyk II Barbarossa nadał Szkole Salernitańskiej w roku 1224 prawa wyższej państwowej uczelni oraz przywilej egzaminowania lekarzy i kontrolowania aptek. W tymże roku wydany został edykt, normujący prawa i obowiązki lekarzy i aptekarzy, którzy w owych czasach posiadali już oddzielne korporacje. Główne punkty tego edyktu były następujące.

1) Kontrola nad aptekarzami (confectionarii), a zwłaszcza nad przyrządzaniem kosztowniejszych leków (electuaria, syrupi et aliae medicinae) zostaje powierzona lekarzom (magistri in physica) ze Szkoły Salernitańskiej.

2) Zakaz surowy zawierania spółek pomiędzy lekarzami i aptekarzami.

3) Zakaz utrzymywania aptek przez lekarzy.

4) Uzyskiwanie przywileju państwowego na otwieranie apteki

5) Obowiązek sumiennego przyrządzania leków według określonych norm i odnawiania zapasów leków przestarzałych.

6) Taksa na leki sprzedawane w aptekach.

Edykt ten, wprowadzający ścisłe normy co do przyrządzania leków był na owe czasy możliwy, albowiem mężowie salernitańscy napisali już kilka dzieł w rodzaju farmakopej. Najważniejszymi z nich są: „Antidotarium parvum“ Mikołaja Przełożonego (Nicolaus Praepositus) oraz „Liber de simplici medicina“, zwana „Circa instans“ — albowiem od tych wyrazów się zaczyna — Mistrza Plateariusa. Wspomniane wyżej „Antidotarium parvum Nicolai“ obok arabskich dzieł Mezuego i Abulkasisa było w częstem użyciu w aptekach aż do wieku XVI.

W roku 1488 w Bolonji wyszło z druku dzieło lekarza salernitańskiego Saladina de Ascolo (Saladinus Aesculanus) zatytułowane „Compendium aromatariorum“, które było swego rodzaju uniwersalnym podręcznikiem farmacji. Obejmował on wskazówki co do kwalifikacyj oraz obowiązków aptekarza, urządzenia i rewizji aptek, przyrządzania leków oraz zbioru i przechowywania ziół. Podobny charakter miało dzieło wydane w roku 1495 włoskiego lekarza Quiricus de Augustis. W miastach północnych Włoch, gdzie za przykładem Salerna i Neapolu roztaczano coraz surowszą kontrolę nad aptekami, zrodziła się potrzeba ustalenia wreszcie jakiejś urzędowej księgi leków, której mogłyby się przytrzymywać apteki. Używane bowiem dowolnie przez aptekarzy rozmaite „compendia“

i „antidotaria“ dawały częste powody do nieporozumień z władzami kontrolującemi. Oto co pisze w tej sprawie żyjący w końcu XV wieku lekarz wiedeński Marcin Stainpeiss: „byłoby dobrze, jeśliby wszyscy aptekarze mieli podobne lekospisy (dispensatoria); tymczasem mają je oni bardzo różnorodne, co przynosi szkodę nietylko praktykującym lekarzom lecz i samym chorym“.

Pierwszą urzędową farmakopeję, opracowaną przez komisję złożoną z aptekarzy i profesorów miejscowego wydziału lekarskiego, wydaje miasto Florencja w 1498 r. Pełny tytuł tego dzieła brzmiał:

„Ricettario di dottori del arte e di medicina del collegio Fiorentina all instantia delli Signori consoli della universita edlli speciali“. Dzieła tego, zwanego krótko „Ricettario Fiorentino“ zaczęto używać w innych miastach włoskich, a następnie we Francji i w Niemczech. Wzorując się na Florencji rada niemieckiego Norymbergi poleca lekarzowi nazwiskiem Valerius Cordus opracowanie podobnego dzieła dla aptek norymberskich. Dzieło to wyszło w roku 1546 p. t. „Pharmacorum conficiendorum ratio vulgo Dispensatorium“. Była to pierwsza urzędowa farmakopeja w środkowej Europie. Za przykładem Norymbergi poszły inne miasta, mianowicie Antwerpja, która wydała urzędowe „Antidotarium Antverpense“ w roku 1561 i Kolonja, wydając „Dispensatorium Coloniense“ w 1565 r. Nazwa „pharmacopea“ dla tego rodzaju wydawnictwa zostaje użyta po raz pierwszy przez lekarza z Metzu, nazwiskiem Anutius Foesius, w dziele „Pharmacopoea Mediomatrica“ (Metzeńska) wydanem w r. 1561.

W roku 1564 miasto Augsburg wydaje urzędową farmakopeję opracowaną przez lekarza Adolfa Occo i zatytułowaną „Enchiridion sive ut vulgo vocant dispensatorium ...pro Reipublicae Augstburgensis Pharmacopoeis“. Pierwszy raz spotykaną osobliwością tej farmakopei jest nakaz posiadania w aptece pewnych preparatów galenowych w stanie gotowym. Wydań tego dzieła było kilkanaście i służyło ono na wzór farmakopej dla innych miast. Od roku 1580 wychodziło już ono pod nazwą „Pharmacopoeia Augustana“.

Tak więc pod koniec XVI wieku ustala się nazwa i typ farmakopei. Przy farmakopejach z końca XVI i XVII wieku znajduje się zazwyczaj obowiązująca taksa na leki.

Pod koniec XVI wieku wszystkie większe miasta europejskie, jak Paryż, Lyon, Barcelona, Sewilja, Lizbona, Edynburg, Londyn, Hamburg i t. d. posiadają własne farmakopeje. Nie było jednak farmakopej, które obejmowałyby całe państwo. Już w in-

nych miastach tego samego kraju przyrządzano leki według jakiejkolwiek znajdującej się u aptekarza farmakopei.

Pierwszą farmakopeją mającą charakter ogólnopaństwowego kodeksu była t. z. Farmakopeja Pruska wydana w Berlinie w roku 1713. Tytuł tego dzieła brzmiał: „Dispensatorium regium et electorale Borusso - Brandeburgicum, juxta quod in provinciis regiis et electoralibus medicinae officinis familiaria praeparanda et dispensenda, auspiciis sacrae regiae majestatis, regii collegii medici superioris cura et opera editum, revisum, emendatum et auctum. Berolini — 1713". Trzecie wydanie tej farmakopei z roku 1799 nosiło już krótką nazwę „Pharmacopoea Borussica". Szóste wydanie tej farmakopei wyszło jeszcze w roku 1862. Za przykładem Prus poszły inne państwa. Mianowicie w roku 1741 wychodzi „Pharmacopoea Wirtenbergiga", w 1770 Pharmacopoea Rossica, w 1772 Pharmacopoea Danica i t. d. Farmakopeja Pruska służyła za wzór przy opracowywaniu pierwszej Farmakopei Polskiej z roku 1817. Niektóre państwa europejskie stworzyły własne farmakopeje dopiero w XIX wieku.

Poniżej podajemy w krótkości historję oficjalnych farmakopej we współczesnych państwach Europejskich.

Anglja. Pierwsza angielska farmakopeja „The British Pharmacopoeia" wyszła w r. 1864, zastępując używane do tego czasu w Anglji farmakopeje: Londyńską, Edynburgską i Dublińską. II-e wydanie — 1867, III-e — 1885, dodatek 1890, IV — 1898, dodatek dla Indyj oraz kolonij do IV wydania — 1900, V-e — 1914, VI-e— 1932. Ostatnie wydanie Farmakopei Brytyjskiej opracowywała Komisja z 8 osób.

Francja. Do roku 1818 w powszechnem użyciu we Francji była Pharmacopoea Parisiensis, znana dobrze aptekarzom francuskim, którzy swe studja farmaceutyczne odbywali w założonej w roku 1777 Paryskiej Szkole Farmaceutycznej (Collège de Pharmacie). W roku 1818 edyktem królewskim został wprowadzony w całem państwie „Codex Medicamentarius gallicus" (Pharmacopée Française). Podobnie jak inne farmakopeje owych czasów był on zredagowany po łacinie i dopiero od roku 1837 wydawany jest po francusku. W obecnej farmakopei francuskiej z r. 1908 uzupełnionej w r. 1920, nawet nazwy preparatów w nagłówkach są francuskie, a nazwa łacińska podawana jest na drugiem miejscu.

Portugalja. „Pharmacopoea Lusitanica" Lizbona 1711 r. Pharmac. Lusitanica castrensis (wojskowa) 1826. Obecnie obowiązuje Pharmacopea Portugueza 1876 r.

Hiszpanja. Pharmacopoea Hispanica, Madryt, 1798. Obecnie

obowiązujące wydanie VIII-e „Pharmacopoea oficial espanola“, wyszło w 1930 r.

Włochy. Konsolidacja drobnych państewek i księstw półwyspu Apenińskiego w jedno państwo zaczęła się w roku 1859 i zakończyła w roku 1870. Do tego czasu każde z większych miast włoskich (Bolonja, Ferrara, Padwa, Florencja, Turyn, Wenecja) miały własne farmakopeje lub dispensatoria. Po ukonstytuowaniu się Królestwa Włoskiego zostaje wydana pierwsza „Pharmacopea ufficiale del Regno d'Italia w 1892 r. Obecnie obowiązującem wydaniem jest V-e z 1929 r.

Grecja. Pierwsza urzędowa „Hellenike pharmakopoiia“ (Pharmacopoea graeca) po łacinie i grecku wyszła w 1837 r. i została przedrukowana powtórnie w 1868 r. Była ona w powszechnem użyciu w Grecji, Turcji oraz Egipcie. Z powodu iż nie odpowiada ona w zupełności nowoczesnym wymaganiom i postępom nauki, przeto aptekarze greccy posługują się manuałem ateńskiego profesora farmacji Dambergis'a z roku 1899, rozszerzonym w 1909 r.

Bułgarja. Przed wojną nie miała własnej farmakopei a posługiwała się rosyjską. Obecnie znajduje się w opracowaniu specjalna farmakopeja bułgarska.

Jugosławja. Jako związkowe państwo powojenne opracowuje ono dopiero własną farmakopeję a tymczasem korzysta z 3 dawnych: Pharmacopoea Austriaca, wyd. VIII, 1908 r. (Dalmacja, Hercogowina, Bośnia), Pharmacopoea Serbica, wyd. II. 1908 (I wyd. 1881, Serbja, Czarnogórze). Pharm. Croato-Slavonica, wyd. II 1901.

Rumunja. Pharmacopoea Romana, I-e wyd. 1862, II — 1874, III — 1893, IV — 1926.

Węgry. Pharmacopoea Hungarica III wyd. 1909.

Austrja. Pharmacopoea Austrica. I-e wyd. 1820. Ostatniem wydaniem Farmakopei Austrjackiej było VIII-e z 1906 r. (zredagowane po łacinie), które dotychczas jeszcze obowiązuje w Czechosłowacji, Małopolsce i części Jugosławji.

Czechosłowacja. Własnej farmakopei nie posiada dotychczas. Obowiązują tam Pharmacopoea Hungarica III 1909 r. i Pharmacopoea Austriaca VIII, 1906 r.

Szwajcarja. Wprawdzie w Szwajcarji już w roku 1677 w Genewie wyszła książka J. C. de Rebeque nosząca tytuł „Pharmacopoea Helvetiorum“, a w 1771 w Bazylei wydano dziełko „Pharmacopoea Helvetica“, ale były to prywatne wydawnictwa bez mocy obowiązującej nawet w obrębie jednego kantonu. Pierwszą urzędową farmakopeją kantonalną była „Farmacopea ticinense“ wydana w Lugano 1844 r. W tymże 1844 r. kanton St. Gallen wydał

kantonalną „Pharmacopoea Sangallensis", wzorowaną na Farmakopei Pruskiej. Dopiero w roku 1859 z inicjatywy Szwajcarskiego Związku Aptekarzy zostaje wyłoniona komisja z 6 członków celem opracowania ogólnej Farmakopei Szwajcarskiej, która wyszła jako „Pharmacopoea Helvetica" po łacinie w 1865 r. Drugie wydanie, też łacińskie, wyszło w 1872 r. Trzecie wydanie było opracowane już nie przez Związek Aptekarzy Szwajcarskich, lecz przez specjalną komisję państwową powołaną przez rząd Związkowy w 1889 r. Do Komisji tej powołano 12 aptekarzy, 8 lekarzy, 9 chemików i 2 weterynarzy. Prace komisji zostały ukończone i w roku 1893 wyszła „Pharmacopoea Helvetica, Editio tertia", w której tylko tytuł pozostał a cały tekst wyszedł w trzech oddzielnych wydaniach: francuskim, niemieckim i włoskim. Czwarte wydanie Farmakopei Szwajcarskiej, które w swoim czasie uchodziło za wzór dobrze opracowanej farmakopei, ukazało się w 1907 r., obecnie zaś wychodzi V-e wydanie.

Szwecja. Pharmacopoea Suecica, Stockholm, 1817. W roku 1908 wyszło IX-e wydanie, a w 1913 uzupełnienia do niego. Obecnie obowiązuje już wydanie X-e.

Norwegja. Obecnie obowiązuje Pharmacopoea Norvegica wyd. IV-e z 1914 r. z uzupełnieniami z roku 1918.

Danja. Pierwsza państwowa Pharmacopoea Danica, ukazała się w 1772 r. Obecnie obowiązuje wydanie z roku 1907.

Finlandja. Pierwsza urzędowa Pharmacopoea Fennica wyszła w 1819 r. Piąte wydanie Farmakopei Fińskiej nastąpiło w 1914 r.

Estonja, Łotwa, Litwa. Nie posiadają dotychczas własnych farmakopej i posiłkują się ostatniem przedwojennem (szóstem) wydaniem Farmakopei Rosyjskiej z 1910 r.

Belgja. Pierwsza Pharmacopoea Belgica wyszła w Haadze w 1823 r. Niezależność współczesnej Belgji datuje się dopiero od 1830 roku. Za państwową Belgijską Farmakopeję możemy uważać wydanie 1854. Drugie nastąpiło w 1885, III-e — 1906. W najnowszem IV-em wydaniu z 1930 r. zarzucono tekst łaciński i farmakopeje wydano po flamandzku i francusku. Wydanie francuskie nosi tytuł: Pharmacopée Belge.

Holandja. Za pierwszą farmakopeję holenderską możemy uważać „Pharmacopoea Batava", która wyszła w Amsterdamie w 1805 r. Po 1830 roku farmakopeja nosi tytuł „Pharmacopoea Nederlandica". Trzecie wydanie tej farmakopei wyszło w 1889 r., IV-e—1914.

Niemcy. Po wojnie prusko - francuskiej w 1870—71 roku, gdy nastąpiło zjednoczenie państw i państewek niemieckich w jedną monarchję, powstała na miejsce różnych farmakopej regjonalnych

jedna, obowiązująca w całem państwie „Pharmacopoea Germanica“ w 1872 r. (zredagowana jeszcze po łacinie), która wprowadziła w niemieckich aptekach wagę metryczną zamiast norymberskiej. Drugie, również łacińskie wydanie nastąpiło w 1883 r. W roku 1887 utworzono w Niemczech stałą komisję farmakopealną, składającą się z 21 członków (w tem 4 farmaceutów i 1 farmakognosta). W roku 1891 wyszło trzecie wydanie, ale już po niemiecku, p. t. „Arzneibuch für das Deutsche Reich“. Piąte wydanie z roku 1910 p. t. „Deutsches Arzneibuch 5 Ausgabe“ obowiązuje dotychczas w Polsce w byłym zaborze pruskim. Najnowszem wydaniem jest „Deutsches Arzneibuch 6 Ausgabe 1926“.

Rosja. Pierwszą księgą rosyjską o lekach, swego rodzaju prafarmakopeją, było tłomaczenie polskiego „Zielnika“ z XVI wieku. Tytuł tego dzieła brzmiał: „Głagolemaja sija kniga lekarskaja trawnik zdiesznich i tamosznich zielej polskawo jazyka a łatinskimi słowy od rimskich mastierow pierewiediena Panu Wojewodie Trockomu, Gosztowtowu, a z polskawo jazyka pierewiediena na ruskij jazyk powielenjem Fomy Afanasjewicza Buturlina w leto 1588“. Według prof. J. Rostafińskiego tłomaczenie to zostało dokonane prawdopodobnie z wydanego w Krakowie w 1542 r. „Ogrodu zdrowia“ (t. z. Zielnik Hieronima Spiczyńskiego).

Pierwsza „Pharmacopoea Rossica“ została opracowana przez Radę Lekarską za rządów Katarzyny II w 1770 r. W pierwszej części były opisane leki proste (simplicia), a w drugiej „praeparata et composita“. Następne wydania tej farmakopei wyszły w latach: 1782 (bez zmian), 1798 (poprawione i uzupełnione przez Karpińskiego i Lowitza), 1799 i 1803 (bez nowych zmian). Pierwsza farmakopeja wojskowa „Pharmacopoea castrensis Rossica“ wyszła 1779 r. W roku 1808 lekarz Jakób Wyllie wydaje nową i starannie jak na owe czasy opracowaną farmakopeję wojskową, która była wydawana ponownie w latach 1812, 1818 i 1840. Naogół jednak początek XIX wieku był fatalny dla aptekarzy rosyjskich, albowiem Pharm. Rossica z 1798 roku była mocno przestarzałą. Aptekarze korzystali zatem z obcych farmakopej, głównie z Borussica. Musieli jednak pozatem posiadać całe bibljoteki farmakopej, albowiem wydana przez Radę Lekarską w 1841 roku Taksa Aptekarska zamieszczała leki według następujących farmakopej: Borussica, Bavarica, Danica, Dublinensis, Edinburgensis, Suecica, Saxonica, Rossica, Rossica castrensis, Wyllie i in. Musiano dbać ażeby aptekarz znał dobrze łacinę i orjentował się w łacińskich tekstach farmakopej. Dlatego w programie wykształcenia farmaceutów z 1844 roku jako przedmiot egzaminacyjny było tłomaczenie tekstów Pharmacopoea Borussica. Wreszcie Rada Lekarska Min. Spr. Wewn. wydała w roku

1866 ogólnopaństwową farmakopeję napisaną już po rosyjsku i zatytułowaną „Rossijskaja Farmakopieja". Drugie jej wydanie ukazało się w 1871, III-e — 1880 (w opracowaniu farmakognosty Trappa), IV-e — (doskonale opracowane przez Trappa) 1891, V-e — 1902, VI-e, obowiązujące dotychczas w Polsce w byłym zaborze rosyjskim, — 1910. Rosja Sowiecka wydała w 1925 r. nową farmakopeję, która nosi nazwę „Gosudarstwiennaja Farmakopieja VII izdanje". Farmakopeję tę opracowała komisja złożona z 7 osób w ciągu 2 lat. Obecnie ukazało się nowe wydanie w r. 1930.

Kulturalne państwa innych części świata również posiadają własne farmakopeje.

Stany Zjednoczone A. P. Pierwsza, bardzo skromna farmakopeja wojskowa, została wydana w 1778 r. p. t. „Pharmacopoeia simpliciorum et efficaciorum, in usum nosococomii militaris, ad exercitum foederatum Americae civitatum pertinentis". Następnie w 1808 roku wydał obowiązującą farmakopeję lokalną stan Massachusets. Dopiero w roku 1817 na wniosek Dr. Iymana Spaldinga przystąpił rząd Stanów Zjednoczonych do opracowania powszechnej dla całych U. S. A. farmakopei. Pierwsze wydanie „The Pharmacopoeia af the Unitet States of America" wyszło w 1820 r. Tekst artykułów w tej i następnej z 1830 r. edycji, był zredagowany równolegle po łacinie i angielsku, dalsze zaś wydania są redagowane tylko po angielsku. Chcąc zadośćuczynić wymaganiom postępu naukowego i technicznego, postanowiono co 10 lat poddawać farmakopeję rewizji. Takie systematycznie rewidowane wydania pojawiły się w latach 1830, 1842, 1851, 1863, 1873, 1882, 1894, 1909, 1916, 1926. Wydanie IX-e z 1909 roku zostało przetłomaczone na język hiszpański dla Kuby i Wysp Filipińskich, a ostatnie przetłomaczono nawet na język chiński.

Japonja. Pierwsza „Pharmacopoea Japonica", napisana po łacinie, ukazała się w 1887 r. Następne wydania, II-e — 1892, III-e— 1907, IV-e — 1922 wychodziły równolegle po japońsku i angielsku.

Meksyk. Wydał pierwszą farmakopeję w 1878 r., II-e — 1884, III-e — 1929.

Ostatecznie należy pomówić pro domo sua, t. j. omówić nadzór nad przyrządzaniem leków w Polsce.

Z kronik i aktów miejskich wiemy, że już w XIII — XIV wieku w Krakowie i większych miastach Polski istniały apteki prywatne i klasztorne· W wieku XV — XVI aptekarze prywatni (t. z. „Aromatarii") byli zaliczani do wspólnego cechu złotników, malarzy i kramarzy. Jak tam nasi przodkowie przyrządzali leki w swych aptekach i kto ich do XVI wieku kontrolował — nie wiemy. Klasztory utrzymywały nie tylko apteki, na które aż do końca pierwszej

Rzeczypospolitej Polskiej otrzymywały przywileje, ale utrzymywały czasem specjalnych lekarzy (Doctores in medicinis). We Włocławku przy tamtejszej katedrze około roku 1545 był specjalnie opłacany przez kapitułę lekarz świecki „medicus capitularis“. Według zazarządzenia biskupa Rozdrożewskiego z roku 1598 na tym medyku kapitularnym ciążył obowiązek dokonywania corocznej rewizji apteki klasztornej i miejskiej. Że klasztory, przeszczepiające do Polski zdobycze kulturalne z południa Europy, cieszyły się u nas powagą w zakresie sztuki aptekarskiej, dowodzi przywilej nadany zakonowi Jezuitów w r. 1662 na wyzwalanie aptekarzy.

Wgląd państwa jednak w gospodarkę apteczną i urzędowy nadzór nad aptekami zostają uchwalone po raz pierwszy przez Sejm Koronny w Piotrkowie w r. 1623. Nadzór nad aptekami został powierzony lekarzom, którzy przynajmniej raz do roku winni byli odbywać rewizję aptek, a w razie zauważenia usterek składać o tem raport władzom grodzkim. Za czasów Władysława IV na Sejmie Koronacyjnym w r. 1633 zostaje uchwalone prawo, mocą którego kandydaci pragnący otworzyć lub prowadzić aptekę musieli złożyć uprzednio egzamin przy wydziale lekarskim Akademji Jagiellońskiej. W r. 1645 założono w Poznaniu Collegium Medicum, które stało się najwyższą instancją lekarską dla Wielkopolski.

W staropolskich aktach i dokumentach aptekarze zwą się „aromatarii“, „pharmacopolae“, „chymici“, chociaż znana była również nazwa „apothecarius“, albowiem w Rachunkach dworu królewskiego Jadwigi i Jagiełły z końca XIV wieku wspominany jest kilkakrotnie „apothecarius Andrea“, który przyrządzał złocone i srebrzone konfekty dla Króla Jegomości.

Za smutnych czasów Saskich wraz z upadkiem moralności i kultury podupadło również i aptekarstwo. Kraj przebiegali kuglarze i oszuści zajmujący się leczeniem, a wędrowni znachorzy, balwierze i olejkarze, wędrowali po jarmarkach i po wsiach sprzedając różne specyfiki, pochodzące z Niemiec, Austrji lub Węgier.

Komisja Edukacyjna wydaje zarządzenie, iżby aptekarze w Polsce byli egzaminowani przy wydziałach lekarskich, a przy Akademjach Lekarskich zaprowadza wykłady chemji oraz farmacji. Pierwsze katedry farmaceutyczne powstają w Krakowie i Wilnie w latach 1782 — 1785.

Za czasów Księstwa Warszawskiego dekret królewski wydany w Dreźnie w r. 1809 ustanowił w Polsce Ogólną Radę Lekarską i t. z. Policję Medycynalną. W zaborze rosyjskim urzędy lekarskie, posiadające specjalnego asesora farmacji, zostały wprowadzone w r. 1843.

Pierwsza farmakopeja polska wyszła w roku 1817 p. t. „Phar-

macopoea Regni Poloniae publicae edita. Varsoviae. In Typographia juxta Novolipium N-ro 646. Anno 1817". Jest to książeczka formatu 12 na 20 ctm. o 180 stronicach tekstu. Jak zaznaczono w przedmowie, podstawą, na której się wzorowano przy układaniu tego lekospisu, była Pharmacopoea Borussica, ale korzystano również z farmakopei rosyjskiej, holenderskiej, edynburskiej i londyńskiej.

W r. 1837 wyszła polska Farmakopeja Szpitalna (Farmacopoea Nosocomialis). W r. 1860 wyszło drugie wydanie p. t. „Farmakopeja Szpitalna ułożona przez Radę Lekarską Królestwa Polskiego i zatwierdzona przez Komisję Rządową Spraw Wewnętrznych i Duchownych". Do tej farmakopei, zawierającej ograniczoną ilość środków i przetworów, dołączona była taksa aptekarska i wydawane były następnie w latach 1861, 1862, 1864, 1865, 1867 dodatki i uzupełnienia.

Po wskrzeszeniu Państwa Polskiego skasowane już dziś Ministerstwo Zdrowia Publicznego powołało odrazu Komisję Farmakopei Polskiej. Niestety nad komisją tą zawisło jakieś fatum i pomimo ukończenia materjałów do farmakopei przed sześciu laty nie może się ona ukazać.

Reasumując wszystko wyżej powiedziane, przekonywujemy się, że pierwsze kodeksy lekarskie powstają w Europie w XV wieku. Farmakopeje obowiązujące całe państwa istnieją już na początku XVIII wieku. Obecnie takich państwowych farmakopej istnieje 33. Nowoczesne farmakopeje opracowywane są zawsze przez komisje złożone ze specjalistów profesorów nauk farmaceutycznych, oraz aptekarzy i lekarzy. Gdy w komisjach mają przewagę uczeni teoretycy powstają farmakopeje piękne pod względem naukowym, ale częstokroć niepraktyczne dla aptekarza, albowiem stawiają zbyt rygorystyczne i niewykonalne dla aptek wymagania, albo zalecają zbyt kosztowne metody badań. Ze względu na ciągły postęp w naukach przyrodniczych i farmaceutycznych co dziesięć lat, a nawet częściej dokonywa się rewizji farmakopej i wydaje uzupełnienia lub nowe wydania.

*Ppułk. A. Boczkowski.*
Oficer broni chemicznej.

# KRÓTKI SZKIC HISTORJI BRONI CHEMICZNEJ
czyli
# STOSOWANIE TRUCIZNY JAKO ŚRODKA WALKI*).

Przed wojną światową niewiele osób zdawało sobie sprawę, jak wybitną rolę odgrywa i może odegrać w przyszłości podczas wojny chemja.

Sukcesy zastosowania broni chemicznej podczas ostatniej wojny światowej w postaci gazów, substancyj trujących stałych i płynów żrących — były tak widoczne, że nawet zdeklarowani ignoranci i sceptycy uznali takowe jako broń najniebezpieczniejszą.

Przed wojną światową powszechnie mniemano, że zadanie chemji w wojsku polega li tylko na wytwarzaniu substancji wybuchowych i pirotechnicznych, t. j. takich materjałów, które posiadają pewien zasób nagromadzonej energji, a która w miarę potrzeby, odpowiednio się wyzyskuje.

Lecz co dziwne, nie brano pod uwagę zasadniczej różnicy pomiędzy chemicznemi środkami bojowemi, a resztą materjału bojowego, chociaż ta kwestja już była omawiana i poruszana na konferencjach w Hadze w r. 1899 i r. 1907.

A mianowicie 29 lipca w r. 1899 została podpisana poraz pierwszy umowa przez wszystkie prawie państwa, z wyjątkiem Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, zabraniająca używania podczas wojny gazów duszących i trucizn. Poraz drugi zaś w r. 1907, na takiej samej konferencji w Hadze, na wniosek Niemców, potwierdzono w artykule 25 — zakaz używania gazów trujących, gdzie jednocześnie została zagwarantowana nietykalność Belgji. Byliśmy jednak świadkami, jak solennie Niemcy dotrzymali swych obietnic po dwukrotnie podpisanej przez nich umowie, co do nietykalności Belgji w r. 1914 i nie stosowania gazów bojowych w r. 1915.

Na konferencji w Hadze — Niemcy już dążyli do uśpienia czujności świata, szykując się sami do wojny i to wojny chemicznej.

Jak wspomnieliśmy poprzednio, w r. 1899 w Hadze, i w r. 1907 tylko Stany Zjednoczone Am. Półn. nie podpisały umowy, motywując mniej więcej tem, że ten środek walki jest jeszcze mało znany i niewypróbowany, że jeśli sięgniemy dawnych czasów, to podobne zarzuty czynione były przeciw broni palnej, minom, torpedom, którą nazywano bronią nieludzką, środkiem barbarzyń-

*) Referat wygłoszony na IV Kursie Instruktorskim Obrony Przeciwgazowej dla farmaceutów.

skim, niedopuszczalnym u narodów chrześcijańskich z punktu widzenia religijnego.

Lecz dziś, gdy bez wszelkiego zastrzeżenia używane są karabiny maszynowe, miny, torpedy, olbrzymiej wagi pociski, gdy jest rzeczą dopuszczalną stosowanie łodzi podwodnych, o ich zadaniu taktycznem topienia nie tylko statków wojennych, transportów wojskowych, statków szpitalnych, lecz nawet i statków pasażerskich, wrzucając nieraz po kilkaset ludzi do głębin morskich na otwartem morzu, bez żadnej nadziei na ratunek, gdy wreszcie dopuszczalnem jest bombardowanie z aeroplanów miast i ludności cywilnej — byłoby rzeczą nielogiczną rozczulać się nad losem zatrutych gazami, skoro wojna została powszechnie uznaną za nieunikniony i moralny środek walki.

Trucizna — jako środek walki, jest znaną od zamierzchłych czasów istnienia świata.

Truciznę, jako sposób walki, spotykamy oddawna u wszystkich szczebli cywilizacji różnych narodów.

Należy przypuszczać, że pierwsze spostrzeżenia o działaniu trucizn pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, zrobił człowiek— jaskiniowiec podczas omyłkowego spożycia trujących owoców, ziół, korzeni lub też wskutek ukąszenia przez jadowite gady.

Te pierwsze doświadczenia mogły go skłonić do zastosowania tych jadów przy zwalczaniu przeciwnika, zapomocą zatrucia jadła lub napoju.

W tym to czasie śmiało rzec możemy kryje się początek wojny chemicznej.

Dalszy postęp cywilizacji nauczył jaskiniowca zatruwać oręże walki t. j. maczugi, włócznie, harpuny i dzidy, a potem strzały.

Ze źródeł historycznych czerpiemy wiadomości, że Celtowie, Scytowie, Germanie i Słowianie szeroko stosowali użycie strzał zatrutych.

Plemiona zaś dzikie Afryki Południowej, Azji i Ameryki do dziś dnia używają trucizn pochodzenia roślinnego i zwierzęcego do zatruwania strzał, niektóre z tych trucizn są nam częściowo znane, inne zaś jak np. kurara jest dokładnie zbadaną.

Większość zaś trucizn, zależnie od miejscowej fauny i flory— są to skomplikowane mieszaniny silnych jadów.

Sposób otrzymywania i preparowania trucizn był przechowywany w głębokiej tajemnicy, były to jednak dość silnie działające jady, szybko i skutecznie zatruwające rany.

W miarę rozwoju kultury i cywilizacji stosowanie trucizn lub zatrutej broni, uważano w starożytnym Rzymie i Grecji za hańbę—

prawdziwi rycerze rzymscy — nie używali zatrutej broni, chociaż niejednokrotnie broń taka licznie ich uśmiercała.

Niewielkie greckie państewka, w czasie rozkwitu swej kultury i cywilizacji, założyły związek „Amfiktion“, który należy uważać, jako pierwowzór obecnej „Ligi Narodów“. Członkowie związku „Amfiktionu“ zobowiązywali się nie prowadzić między sobą wojny, w razie zaś ostatecznym — walczyć po rycersku, nie stosując środków niedozwolonych umową, która zabraniała używania trucizn do celów wojennych. Z chwilą upadku cywilizacji starożytnej, truciznę jako środek walki — zaczęto stosować dość szeroko, do czasu zjawienia się broni palnej i dalekonośnej i dopiero wtedy pierwotny ten sposób walki, został zaniechany przez plemiona europejskie.

W starych podręcznikach historycznych spotykamy wzmianki, że w r. 431 przed Nar. Chrystusa, podczas walk Sparty i Aten był stosowany gaz duszący (Spartańczycy zdobyli miasta Plateję i Belium wykurzając załogę dymem, wytworzonym z drzewa, oblanego smołą i obsypanego siarką).

W odległych czasach Chińczycy, jak również Tatarzy uciekali się do dość prymitywnego sposobu wykurzania nieprzyjaciela z obozów warownych, a mianowicie brali stary zjełczały tłuszcz zwierzęcy w garnki gliniane i wykorzystując w nocy odpowiedni kierunek wiatru, stawiali je pod wały obozu warownego, następnie zapomocą rozżarzonych węgli podpalali, tłuszcz, który palił się wytwarzał gaz o własnościach dusząco—drażniących zwany akroleiną. Fala gazu przeniesiona wiatrem na obóz wywoływała wielką panikę wśród śpiącej załogi i zmuszała ją nieraz do opuszczenia obozu warownego.

W tym samym celu, wyzyskując kierunek wiatru w miastach i osadach warownych, używano drzewo, siarkę i słomę, które to oblewano smołą, a następnie zapalano— wywiązujący się ciężki dym, ścieląc się po ziemi wykurzał przeciwnika z pod murów oblężonego miasta względnie obozu.

W opowieściach historycznych Plutarcha znajdujemy opis z czasów wojen rzymskich z Cymbrami i Teutonami: wówczas to wódz Sertorjusz, wyzyskując kierunek wiatru, kazał wytworzyć sztuczną mgłę, która działając silnie na drogi oddechowe, pobudzała nieprzyjaciela do uporczywego kaszlu i kichania, i w ten sposób paraliżowała zdolność bojową wroga.

W jednym z podręczników niemieckich w r. 1591 znajdujemy wzmiankę o zastosowaniu granatów trujących, gdzie niejaki puszkarz Brechtel podaje wskazówki, jak można zniszczyć nieprzyjaciela przez zatrucie powietrza granatami.

W historji wojen polskich spotykamy wzmiankę, że hufce Henryka Pobożnego w r. 1241, w chwili przełamywania oporu linji tatarskiej pod Lignicą na Śląsku, zostały zaatakowane gazem siarkowym.

Karol XII, podczas walk z Rosjanami w Estonji w r. 1700 — wyzyskując kierunek wiatru, dość często stosował nieznane wówczas wrogom sztuczne mgły.

Podczas wojny franko - pruskiej w latach 1870 — 1871 jeden z aptekarzy niemieckich proponował dodawać do pocisków kruszących veratrynę, celem wywołania w szeregach francuskich silnego kichania.

Również podczas wojny sewastopolskiej w chwili oblężenia twierdzy w r. 1855 projektowano zastosować do granatów tą samą veratrynę, lecz jedynie z powodu nieznacznych zapasów tejże nie można było tego uskutecznić.

Jak stwierdzono, w czasach ostatnich, admirał angielski lord Dendonald planował wykurzyć wojska rosyjskie gazami siarkowemi, i w tym celu nawet obliczana była ilość niezbędnej siarki; dla wykurzenia moskali z tak zwanego „Malachowa - Kurhanu", według obliczeń potrzeba byłoby zużytkować 500 tonn siarki, 2 tysiące beczek smoły i znaczną ilość słomy i nafty. Projekt ten jednak został przez komitet oblężeniowy zaniechany, a na aktach poczyniono adnotację „Projekt jest wykonalny i powodzenie pewne, lecz skutki będą tak przerażające, że żaden szlachetny rycerz, jak również rząd nie zgodzą się na zastosowanie podobnych środków".

Z przytoczonych powyżej przykładów widzimy, że zastosowanie trucizny jako broni chemicznej do walki, datuje się od najdawniejszych lat. Wszak wspomniane wykurzanie z obozów warownych akroleiną, lub dymem siarkowym — jest właściwie tym samym atakiem fali gazowej, który został zastosowany przez Niemców na większą skalę w r. 1915, granaty zaś z zawartością veratryny lub innej trucizny są przekształcone na dzisiejsze pociski artyleryjskie, miny Stockesa i Livensa.

Zastosowanie gazów bojowych zasadniczo zmieniło taktykę dotychczasowej walki, a mianowicie dawne środki walki musiały godzić bezpośrednio w żołnierza, oraz we wszystkie mechaniczne zasłony za któremi się ukrywał i w tym wypadku nie było uwzględnione środowisko w którem żołnierz się znajdował, a mianowicie powietrze.

Przy dawnych warunkach walki wielką rolę odgrywała osobista odwaga, poczucie obowiązków i własne poświęcenie — dziś zaś z chwilą zastosowania broni chemicznej, wszystkie te zalety

rycerskie wobec źle zaopatrzonego osobnika w dobrą maskę i przeszkolonego w obronie przeciwgazowej — bledną, a w danym wypadku giną jednakowo: jak rycerz, tak i tchórz.

Rzuciwszy krótki rys historyczny rozwoju broni chemicznej, a raczej walki chemicznej stosowanej przez ludzi, wskazanem byłoby powiedzieć kilka słów o takiej samej walce chemicznej, toczącej się stale i niespostrzeżenie w przyrodzie.

Przyrodnik i badacz, który umie patrzeć na istotę zjawisk w przyrodzie, może przytoczyć wiele ciekawych przykładów.

Wymienię tu kilka przykładów charakterystycznych dla wyjaśnienia, iż sama przyroda nauczyła człowieka, jak ma korzystać ze środków walki, w które go wyposażyła.

Jako przykład walki chemicznej, sięgający najniższego stopnia rozwoju życia, przytoczę fakt następujący: powszechnie znana mikroskopijna, bezpostaciowa, jednokomórkowa istota pod nazwą ameby —żyjąca w bagnach i błocie — żywi się pochlaniając jeszcze mniejsze istoty, tak zwane mikrosphaery (grzybki).

Ameba pochłaniając mikrosphaerę — wytwarza pewien ferment, który zabija tą ostatnią, przyczyniając się jednocześnie do jej rozkładu.

O ile zaś ameba pochłonie większą ilość komórek grzybka — to wytworzony przez nią ferment nie wystarczy do zabicia takowych i sama ameba wtedy podlega rozkładowi.

Przytoczony przykład jaknajdokładniej wskazuje nam na najprostszą walkę chemiczną, która toczy się w takich drobnoustrojach, jak ameba i mikrosphaera i że zwalcza ta trucizna, której jest więcej.

W przyrodzie spotykamy bardzo wiele przykładów, wskazujących na zdolność organizmów żywych niszczenia obcych trucizn.

Wiemy o tem, że niebezpieczna trucizna niezwłocznie daje rezultaty przy bezpośredniem zetknięciu się z krwią, natomiast będąc wprowadzona bezpośrednio do żołądka efektów żadnych nie daje, np. znany jad żmij, trucizna „kurare“, lub drobnoustroje niektórych chorób zakaźnych.

Dowiedzionem jest, że prawie każda komórka żywej istoty wytwarza pewien ferment, który może okazać się niebezpieczną trucizną dla innych komórek tejże istoty.

Jako przykład powyższego może służyć produkt nadnercza, t. zw. adrenalina, która może zabić daną istotę po całkowitem przejściu do organizmu.

Zależnie od warunków i zdolności komórek do wytwarzania trucizn, fermentu i toksyn — określamy jaka istota jest jadowitą.

Nieraz zaś bywa, że cała istota jest przesiąknięta trucizną jak np. zielony żuk majek t. zw. Cantharida, to samo możemy powiedzieć o roślinach jadowitych, gdzie każda komórka wytwarza truciznę. Ciekawem zjawiskiem w przyrodzie jest to, że sama natura nieraz ostrzega żyjące istoty, zabarwiając rośliny jaskrawym kolorem, silnym zapachem wzgl. goryczą, a instynkt samozachowawczy zwierząt trawożernych chroni je od zatrucia jadowitemi roślinami.

Niejednokrotnie widzimy, że trzoda na doszczętnie spasionych łąkach stale pozostawia nietknięte krzaczki datury, belladonny, hyosciamusu, sabadilli — w miejscowościach zaś górskich piękne i ładne krzaczki aconitum i t. p.

Jednak i te trujące rośliny mają swych specjalnych konsumentów w postaci gąsienic, ślimaków i niektórych innych owadów.

Inne rośliny w celu samoobrony wydzielają truciznę przy dotknięciu się do organizmu żywej istoty, np. nasza zwykła pokrzywa posiada na powierzchni swych liści niezliczoną ilość drobniutkich włosków, wnętrze których, pod dość znacznem ciśnieniem osmotycznem, wypełnione jest żrącą substancją. Przy zetknięciu się z ciałem włoski te wpijając się załamują, wówczas żrący płyn przenika w miejsca ukłócia i powoduje zapalenie.

Z wyżej przytoczonych przykładów widzimy jak się w naturze odbywa walka chemiczna wśród flory.

Niemniej ciekawą walkę i obronę chemiczną przytoczyć możemy wśród fauny. Znane nam są jadowite pająki, jaskrawo i pięknie zabarwione motyle, żuki, żuczki, których nie spożywają ptaki, gdyż instynkt samozachowawczy broni je od zatrucia.

To samo możemy powiedzieć o szczególnych gatunkach jadowitych morskich ryb, jak np. słynna japońska Tugu, a w Europie w słodkich wodach rozpowszechniona Barwena (Barbus fluviatilis) której objawy zatrucia podobne są do objawów cholery.

Nie wszystkie jednak istoty żyjące posiadają tylko zdolność wymienionej obrony biernej chemicznej, niektóre z nich są czynnie jadowite i posiadają specjalne narządy do wydzielania trucizn bezpośrednio w ciało swego wroga lub ofiary.

Narządy te są połączone stale ze zbiornikami wytwarzającemi truciznę. Niektóre z istot wydzielają na powierzchni swej skóry płynną truciznę jak np. nasza żaba zwykła ropucha (Bufo vulgaris), Salamandra (Salamandra maculata) i t. p. Niektóre wydzieliny żab w Ameryce południowej są tak jadowite, że miejscowi tubylcy używają je do zatruwania strzał. Aparatem do wydzielania jadu jak to się ma u pewnego gatunku ryb, służą kolce skrzeli, pletwy grzbietu i pletwy ogona. Ukłócie np. przez rybę

gatunku Synanceja, Plotoza jest podobne w skutkach do ukąszenia jadowitych wężów.

Co do dalszych sposobów roztaczania trucizn służą niejednokrotnie zęby, gruczoły zaś ślinowe są wytwórnią trucizny. Zęby jako narząd do przenoszenia trucizny u niektórych istot są udoskonalone przez samą naturę w ten sposób, że zewnętrzna strona zęba ma kształt jakby rynienki, po której łatwo ścieka jadowita wydzielina do rany.

Inne zaś węże posiadają takie rynienki tylko na tylnych zębach, są to gady mniej niebezpieczne. Natomiast u okularnika i wielu innych jadowitych wężów w krajach podzwrotnikowych Afryki, Ameryki, Azji i Australji — rynienki umieszczone są na zębach przednich i ukąszenie takiego węża powoduje śmierć w ciągu kilku minut.

Jako dalszą fazę przekształcania się zębów u jadowitych żmij moglibyśmy wskazać na kształt zębów naszych żmij krajowych, które nie posiadają rynienek, natomiast mają zęby w kształcie wydrążenia. Jeszcze więcej złożone przyrządy posiadają skorpjony, albowiem dwa gruczoły umieszczone przy końcu tułowia — łączą się w jeden przewód w t. zw. żądło.

Dla wyjaśnienia całokształtu walki chemicznej toczącej się wśród zwierząt w przyrodzie, możemy wskazać sposoby samoobrony, jak maskowanie się, odpędzanie wroga żrącemi lub cuchnącemi płynami, wzgl. wypuszczanie trująco-paraliżujących gazów.

Morski ślimak Mątwa t. zw. czernica — posiada w ogonie organ wytwarzający specjalny ciemny płyn skoncentrowany.

W razie niebezpieczeństwa i potrzeby Mątwa wydziela swój płyn, mącąc środowisko, w którym się znajduje, na dość znacznej przestrzeni co ją chroni od napastnika.

Wiele istot żyjących jak np. nasze żaby — w celu odpędzenia wroga, posługują się swym cuchnącym kałem lub moczem.

Niektóre owady mają zdolność wyrzucania swego drażniącego płynu na znaczną odległość. Pośród licznych żuczków ciekawym jest maleńki poziomek (Brachinus crepitans) inaczej zwany bombardjer, który ma własność wyrzucania swego płynu z pewnym szumem na pewną odległość. Płyn ten dymi na powietrzu i jest żrącym do tego stopnia, że kiedy dostanie się do oka — wywołuje bardzo poważne i trudno uleczalne zapalenie.

Nasz tchórz krajowy odznacza się ogólnie znaną zdolnością wydzielania pewnego odoru, jednak niedorówna pod tym względem amerykańskiemu skunksowi czyli śmierdzielowi i w porównaniu z tym ostatnim jest marnym fabrykantem „erzatz'u" Skunks przy prostnicy ma dwa duże gruczoły, które wy-

dzielają płyn zbierający się w rozszerzonym woreczku. Skunks wyrzuca swój płyn na odległość kilku metrów zapowietrzając całe otoczenie, co broni go od napadu większych zwierząt drapieżnych. Płyn ten jest żrący i paraliżujący, posiada skład chemiczny zbliżony do mieszaniny merkaptanów. Człowiek oblany tym płynem traci przytomność, parę zaś kropli tego płynu, gdy padnie na ubranie człowieka — wyklucza go na czas dłuższy z towarzystwa.

Z wyżej przytoczonych przykładów widzimy, że człowiek był tylko dobrym i spostrzegawczym uczniem przyrody, z chwilą zaś rozwoju wiedzy ogólnej — przystąpił do realizacji swych spostrzeżeń na większą skalę.

Szeroko stosowana dezynfekcja i dezynsekcja różnemi środkami chemicznemi — jest niczem innem jak walką chemiczną z zakaźnemi drobnoustrojami. W czasie wojny anglo-boerskiej granaty angielskie, a podczas wojny rosyjsko - japońskiej — szymozy japońskie — działały trująco, lecz działanie ich miało tylko charakter przygodny, co jednak należy przypuszczać zwróciło wówczas uwagę Niemców.

Wiadomem dziś jest, że Niemcy przygotowywali się do wojny światowej przez dłuższy czas, niektórzy określają ten termin od 10 do 12 lat przed wojną. Należy przypuszczać, że i prace w zakresie zastosowania broni chemicznej trwały w tym czasie w zacisznych państwowych pracowniach chemicznych, dostępnych tylko dla nielicznego zespołu; w Berlinie istniał podówczas Instytut Chemiczny imienia Wilhelma II. O ile uwzględnimy wzmiankę o pracach prof. Mayera i jego asystentów nad dwuchloroetylenosulfiną t. zw. Iperytem — jak również śmiertelne poparzenie się asystenta Sackura w r. 1897 i wspomnimy r. 1899 t. j. pierwszą datę podpisania umowy międzynarodowej w Haadze o niestosowaniu trucizn i środków duszących podczas wojny i uwzględnimy r. 1907 podpisania drugiej umowy międzynarodowej w Haadze — to zbieg tych dat potwierdzi nasze przypuszczenie, że Niemcy już podówczas pracowali nad chemicznemi środkami bojowemi. W r. 1890-ym niemiecki profesor Bayer na swych wykładach w Monachjum poruszał znaczenie niektórych środków chemicznych, wywołujących łzawienie i kichanie, a profesor Haber na kilka lat przed wojną przeprowadzał nawet doświadczenia w polu.

W końcu r. 1914-go, gdy wojna przybrała niepomyślny dla Niemców obrót, którzy w tym czasie przekonali się o swojej klęsce na polu politycznem i ekonomicznem, a na froncie zachodnim walka manewrowa przeszła prawie wyłącznie w walkę pozycyjną, w której umocnienia i ochrony polowe zostały doprowadzone do doskonałości — wtedy to zachwiała się wiara Niemców w skuteczność

gradu ich kul i pocisków, mających się podówczas na wyczerpaniu. W tym to właśnie czasie chemicy niemieccy, profesorowie Nernst i Haber — zaproponowali Sztabowi Generalnemu wyzyskać wieloletnią pracę i doświadczenia Państwowego Instytutu Chemicznego im. Wilhelma II, a mianowicie zastosowanie broni chemicznej na polu walki.

Sztab Niemiecki niechętnie się zgodził na propozycję cywilnych chemików, a nawet pierwsze nieudolnie wykonane próby ataku falowego na niewielką skalę — nie udały się, albowiem nieuwzględniono i niedokładnie zbadano warunki atmosferyczne, niezbędne dla przeprowadzenia ataku fali gazowej. Po pewnym czasie kierunek wiatru się zmienił, przenosząc falę gazową na oddziały niemieckie i częściowo zatruwając szeregi własne.

Uczeni niemieccy nie dali jednak za wygrane, przeprowadzili cały szereg prób i badań meteorologicznych i po raz drugi zaproponowali uskutecznienie ataku na większą skalę.

Następną próbę wykonano dn. 22 kwietnia 1915 r. na odcinku Langemark — Bixschant w Belgji przez zastosowanie ataku chlorowego w postaci fali gazowej. Na przestrzeni 6-ciu kilometrów Niemcy ustawili około 6 tysięcy butli stalowych 40-litrowych z ciekłym chlorem (ogólnej wagi około 180 tys. kilogramów) i przeprowadzili atak, trwający zaledwie 15 minut. W pierwszej chwili z okopów francuskich zauważono nad okopami niemieckiemi małe białawe obłoczki, które kłębiąc się i zwiększając się urosły niebawem w olbrzymią chmurę o żółto-zielonym zabarwieniu, która będąc pędzoną przez wiatr północny — szybko przebywała przestrzeń dzielącą linję okopów. Załoga na tym odcinku, składająca się z wojska francuskiego, w liczbie około 5.000 ludzi, przeważnie senegalczyków, z zaciekawieniem spoglądała na tę dziwną zasłonę tembardziej, że z chwilą tą strzelanie ze strony okopów niemieckich ucichło. Niebawem jednak chmura gazowa nadeszła i spełniła swoje przeznaczenie, a posuwające się za nią oddziały niemieckie zajmowały jedną po drugiej linję okopów strzeżonych przez martwą załogę, o skręconych postawach, z wybladłemi twarzami, u których na wargach — pozostały ślady krwi i piany, wskutek pęknięcia płuc. Zdobyczą Niemców wtedy było: 8 bateryj polowych— francuskich i 4 baterje angielskie. Sztab niemiecki jednak popełnił kapitalny błąd taktyczny, nie wyzyskał powodzenia, wykonał atak bez wiary w powodzenie, nie zgrupował większej rezerwy kawalerji do rzucenia w utworzoną przerwę rozciągniętą na 5 kilometrów w szerz i około 15 kilometrów w głąb.

Francuzi zaś szybko się zorjentowali i flankowem uderzeniem

zasłonili przerwę, a historja tego dnia, siłą faktów nadała prawo obywatelstwa walce gazowej.

Nauczeni doświadczeniem i ufni w działanie broni chemicznej, Niemcy dokonali pod Bolimowem w maju w 1916 r. drugie zaskoczenie atakiem falowym na szeregi rosyjskie, ofiarą tego ataku padło 11 tysięcy żołnierzy. Zaskoczenie takie na większą skalę udało się Niemcom tylko w dwóch wypadkach, albowiem aljanci szybko zorjentowali się i zorganizowali chociaż prowizoryczną, lecz skuteczną obronę przeciw atakom fali chlorowej już w ciągu 5-ciu dni.

Od tej chwili rozpoczyna się walka przemysłowo-chemiczna, a ponieważ potrzeba jest matką pracy i wynalazków — więc w imię tych zasad rozpoczęła się gorączkowa praca nad masową produkcją udoskonalania środków bojowych, jak również środków dla celów obrony po obu stronach frontu. Dzięki temu przy końcu wojny mamy już kilkadziesiąt różnych gazów bojowych i kilkadziesiąt typów masek ochronnych.

Nie wszystkie jednak środki bojowe nadawały się do zastosowania w polu. Należy zaznaczyć, że nadmierna ilość środków bojowych znalazła zastosowanie u aljantów li tylko z tego powodu, że przemysł koalicyjny nie był przygotowany do tak masowej produkcji i nie posiadał odpowiednich zapasów surowca, a ponieważ odwet musiał nastąpić niezwłocznie, wyzyskiwano narazie to, co było pod ręką i co fabryki mogły wyprodukować.

Z pośród tych kilkudziesięciu związków chemicznych zaledwie jakieś 10 — 12 miały poważne znaczenie w wojnie chemicznej, natomiast katalog niemieckich substancji bojowych był zawczasu usystematyzowany w pewne grupy i nie był tak liczny, jak u aljantów.

Omawialiśmy sprawę aktywności środków chemicznych t. zw. gazów bojowych, przeto musimy zaznaczyć, że w ścisłem znaczeniu fizyko - chemicznem nie zawsze są gazami, lecz mogą niemi być zarówno ciała ciekłe jak i stałe.

Większość jednak tych ciał stałych i płynnych w pewnych warunkach zmienia się, względnie przechodzi w stan pary i będąc następnie zmieszana z powietrzem dosięga atakowanego.

Wobec tego utarła się nazwa „gazy bojowe“ prawidłowiej zaś byłoby nazwać je „bronią chemiczną“.

Wspomniałem poprzednio, że istota walki polega na uniemożliwieniu żołnierzowi wykonania zadań bojowych.

Dawne środki, że tak powiem, godzące bezpośrednio w żołnierza nie zawsze tak łatwo wyprowadzały go z szeregu, co nam może wykazać statystyka wojny japońsko - rosyjskiej. Należy

przytem oświadczyć, że podczas wojny rosyjsko - japońskiej nie posiadano tak udoskonalonych i szybkostrzelnych karabinów, jakiemi dysponuje dziś każda nowocześnie uzbrojona armja.

Według statystyki rosyjskiej dla zabicia jednego żołnierza należało zużyć około 40 kilo metalu (ołowiu), co dałoby około 10 tysięcy kul karabinowych.

Natomiast przy zastosowaniu gazów bojowych, omal, że nie każda cząsteczka gazu daje efekt.

Tłumaczymy to tem, że cały nasz organizm ludzki przedstawia niezmiernie zawiły i nadzwyczaj delikatny aparat chemiczny, w którym przy temperaturze od 36° do 40° przy ciśnieniu jednej atmosfery, przy stężeniu i to wyłącznie wodnym nie wyższym ponad 20% — zachodzą niezwykle czułe procesy chemiczne.

Z doświadczenia wiemy, że tak precyzyjnej reakcji, w tych samych warunkach — nie jesteśmy w stanie przeprowadzić w najlepiej urządzonych pracowniach chemicznych i że nieraz nieznaczna domieszka ubocznych produktów—tamuje nam przebieg reakcji.

Wobec tego możemy przyjść do wniosku, że aparat żywy możemy zniszczyć doszczętnie przez niewielki wysiłek, niezawsze przez zastosowanie zbyt silnie działających nań ciał obcych, lecz co ciekawsze, że możemy organizm zniszczyć przez nieobecność niektórych pozornie zupełnie biernych ciał, które w tym aparacie krążą, a obecność których widocznie jest niezbędną dla jego działania.

O ile uwzględnimy, że żywy organizm posiada organa mikroskopijnej wielkości, a pomimo to mających pierwszorzędne znaczenie przy życiowych funkcjach i że przy ich uszkodzeniu następuje niechybna śmierć, to przyjdziemy do wniosku, że niesłychanie gwałtowną śmierć możemy wywołać przez zastosowanie nawet słabych środków, burzących te procesy chemiczne, które się odbywają w organizmie ludzkim.

Wspomnę obecnie o rezultatach z ostatniej wojny światowej burzenia procesu chemicznego w organizmach ludzkich, jednocześnie przeprowadzając porównanie strat poniesionych przez różne inne rodzaje broni.

Jako przykład do powyższych obliczeń weźmiemy dane statystyczne z armji amerykańskiej, a to z tego powodu, że armja amerykańska przybyła do Europy i wzięła udział w wojnie światowej dopiero w r. 1918-ym. Podówczas była dobrze zorganizowana i zaopatrzona w sprzęt przeciwgazowy i wyszkolona przez instruktorów francuskich, obdarzonych doświadczeniem nabytem w ciągu trzech lat na froncie.

Całkowite straty armji amerykańskiej wynosiły 260 tysięcy, w tem zginęło od walk powietrznych około 148 osób,

| | |
|---|---|
| od ran ciętych i kłótych około | 200 osób, |
| od granatów ręcznych około | 900 osób, |
| od gazów trujących około | 71.000 osób, |
| od kul karabinowych i armatnich około | 190.000 osób. |

Chociaż statystyka ta nie jest ścisłą — jednak z powyższego możemy sądzić, że straty z powodu gazów bojowych w stosunku do ogólnych strat wynoszą prawie 28%.

Należy zaznaczyć, że broń chemiczna w czasie wojny światowej nie była stosowana na szeroką skalę, następnie, że broń chemiczna podówczas była nową bronią walki, jeszcze nie udoskonaloną i że tak powiemy, była jeszcze w powijakach. Tem się tłumaczy tak niski procent osób uszkodzonych bronią chemiczną w stosunku do całości strat amerykańskich.

Co do wypadków śmiertelnych — to statystyka amerykańska wskazuje, że od gazów zginęło około 2½%.

Od następstw wywołanych innemi rodzajami broni — zginęło 24%. Liczba zaś zakażeń iperytowych — wyniosła 28 tysięcy, co w stosunku do ogólnej ilości zatruć gazowych stanowi 37%.

Pokrótce podam straty artylerji angielskiej od iperytu w czasie 3-ch miesięcy t. j. od 1 sierpnia do 1 listopada 1917 r. na jednym z odcinków Mozy:

| | | |
|---|---|---|
| 80 | baterji angielskich straciło | 20% stanu ludzi |
| 130 | „ „ „ | 55% „ „ |
| 10 | „ „ „ | 80% „ „ |

Po przytoczeniu tych krótkich przykładów o stratach od broni chemicznej — właściwem byłoby zaznaczyć, że koszt produkcji amunicji gazowej jest znacznie tańszy od amunicji kruszącej.

Według obliczeń państw europejskich — wojna chemiczna jest wielokrotnie tańszą od wszelkiej innej broni palnej. Z obliczeń zaś amerykańskich wynika, że wojna chemiczna jest tańszą 130 razy.

Stany Zjednoczone Am. Półn. wydały na wojnę europejską przeszło 12 miljardów dolarów, z czego na broń chemiczną wypadło około 120 miljonów dolarów, co wynosi około 0,8% kosztów ogólnej sumy.

Z powyższego wynika, że w przyszłych wojnach środki chemiczne bojowe — jako tańsze i skuteczniejsze będą miały szerokie zastosowanie.

Należy zaznaczyć, że przy zastosowaniu środków chemicznych natarcie może nastąpić prawie niezwłocznie, bez przygoto-

wania artyleryjskiego, które to niejednokrotnie poprzednio trwało kilka lub kilkanaście dni, przytem tracono tak niezbędny przy każdem wojennem powodzeniu — moment zaskoczenia nieprzyjaciela.

Przy przygotowaniach artyleryjskich przed natarciem, jak to miało miejsce w ubiegłych wojnach, nieprzyjaciel miał możność zgrupować rezerwę, urządzić umocnienia drugiej lub nawet trzeciej linji oporu.

Jako przykład możemy przytoczyć fakty z czasów wojny światowej. Np. przed natarciem 10-ej armji francuskiej w maju r. 1915-go pod Artois — przygotowania artyleryjskie trwały 7 dni, przyczem zużyto około 9 tonn pocisków na jeden metr kwadratowy linji frontu, natomiast natarcie niemieckie pod Rygą 1 września 1917 r. przy zastosowaniu pocisków gazowych — dało taki rezultat, że o godzinie 4-ej rano rozpoczęto atak gazowy przed natarciem, a po trzech godzinach oddziały już przekroczyły Dźwinę.

Gdybyśmy zadali sobie pytanie, jak będzie się przedstawiać początek przyszłej wojny i mobilizacji — to dziś już możemy dać wyraźną i jasną odpowiedź, że z chwilą zerwania dyplomatycznych stosunków nieprzyjaciel niezwłocznie może wysłać całe eskadry samolotów, rozwijających obecnie szybkość około 400 klm. na godzinę, zaopatrzonych w sporą ilość bomb z substancjami trującemi, celem zniszczenia najgłówniejszych ośrodków przemysłu, obezwładnienia władz, sparaliżowania prac sztabowych i mobilizacyjnych, oraz wywołania popłochu i demoralizacji w kraju.

Może się zdarzyć, że mieszkańcy jakiegoś ośrodka, obudzą się w nocy na skutek eksplozji bomb lotniczych, by skonstatować, że umierają niewiedząc nawet jeszcze o zerwaniu stosunków dyplomatycznych.

Wyekwipowanie takiego napadu nie jest tak kosztowne.

Dla przykładu możemy obliczyć, ile materjału bojowego należałoby zużyć dla wytrucia Warszawy.

Obliczenia te są dość łatwe: powierzchnia Warszawy wraz z przedmieściami wynosi około 40 klm.$^2$, warstwę zaś powietrza na całym tym terenie obliczymy w przybliżeniu 100 mtr. Dla bezwzględnego zatrucia tego powietrza dość jest zużyć 1/10.000.000. tej objętości gazów bojowych t. j. należy zużyć około 400 mtr$^3$ gazu bojowego. Metr$^3$ takiego gazu waży najwyżej 20 klg., zatem dla wykonania napadu wystarczy około 8 — 10 tysięcy kilogramów gazu bojowego — czyli dostatecznem jest posłać eskadrę składającą się z 8-iu samolotów z jedno-tonnowem obciążeniem gazu.

Dla zatrucia zaś Londynu — potrzeba byłoby wysłać od 18 — 20 aeroplanów z 2-tonnowem obciążeniem gazów bojowych.

Wyprodukowanie takiej ilości chemicznych środków walki może nastąpić na kilka dni przed zerwaniem stosunków dyplomatycznych w arsenałach broni chemicznej.

W pobieżnym referacie uchwyciliśmy tylko niewielką część niektórych zagadnień, chodziło nam o określenie tego natężenia sił twórczych kraju i zwrócenie uwagi na rozwój przemysłu chemicznego u naszych sąsiadów, którym musimy dorównać, że tak się wyrażę, równowagą chemiczną, przemysłową i organizacją obrony przeciwgazowej.

We wszystkich tych placówkach, aptekarz — jako chemik mógłby zająć odpowiednie stanowisko, wobec tego pokrótce omówimy sprawę roli aptekarza — jako chemika w wojsku i w życiu prywatnem i jednocześnie, pozwolę sobie, w skróceniu omówić jaką rolę odegrał aptekarz w armji francuskiej i społeczeństwie.

Zanim wspomnę o pracach aptekarzy francuskich, cofnijmy się nieco wstecz i zaznaczmy, że kolebką chemji była farmacja, gdyż prawie cała dziedzina jej należy do chemji. Tak, jak nie możemy wyobrazić sobie lekarza bez wiadomości o budowie tkanek ludzkiego organizmu, tak też — i aptekarza bez wiedzy i podstaw o chemji.

Nie jesteśmy w stanie wyliczyć tu nazwisk wszystkich aptekarzy, którym nauka zawdzięcza wybitne prace i wynalazki, chociażby od czasu słynnego aptekarza Wilhelma Schelle z Uspały w Szwecji z r. 1774-go do czasów obecnych. Najlepiej niech świadczą nazwiska, tych zasłużonych aptekarzy wypisane w porządku chronologicznym w winietkach na ścianie sali wykładowej Zakładu Farmaceutycznego, gdzie odbywają się nasze wykłady.

Chemja zawdzięcza aptekarzowi Schelle odkrycie chloru, tlenu, manganu, barytu, kwasów molibdenowego, wolframowego, cyanowego, gliceryny i wielu kwasów organicznych.

Udowodnił on wbrew teorji flogistonistów, że tlen jest składową częścią powietrza i on pierwszy otrzymał tlen z chilijskiej saletry.

Wracając jednak do naszego tematu, t. j. do roli jaką aptekarz odegrał podczas wojny światowej — zaznaczyć musimy, że pierwszą maskę przeciwgazową w Anglji tak zw. Tubet Helm, która utrzymała się w armji przez dwa lata — skonstruował aptekarz.

We Francji, gdy zapas leków został prawie wyczerpany w pierwszych dwóch — trzech tygodniach wojny, służba aptekarska stworzyła 16 aptek okręgowych, 24 magazyny rezerwy w kraju i 18 magazynów rezerwy materjału weterynaryjnego.

Nie zważając na groźne położenie, w jakim znajdował się Paryż, wskutek ciągłego ostrzeliwania, służba aptekarska wytrwała

na swem stanowisku, zaopatrując nietylko armję, lecz również i ludność cywilną w niezbędne leki, pokonywując wszelkie przeszkody i trudności techniczne.

Zapotrzebowanie na leki wciąż wzrastało, a w miarę szerzenia się chorób, jak np. malarji — która dziesiątkowała ludność i szeregi wojska, zapasy niezbędnej chiny wyczerpały się. Konsumpcja chiny przed wojną w r. 1913-ym wynosiła około 20 tonn rocznie, w roku zaś 1918-ym wzrosła do 90 tonn rocznie, po dostarczeniu kory chinowej do Francji służba aptekarska pokonywując wszelkie trudności zaopatrzyła Francję w chinę, której dla potrzeb nie starczało.

Służba aptekarska zaopatrywała armję Francuską w materjał bakterjologiczny, fizyczny, radjologiczny, wyrabiała termometry, które przed wojną dostarczały tylko Niemcy.

Dla orjentacji przytoczę tylko krótką tabelkę, która wyjaśni nam twórczą pracę dokonaną przez aptekarzy francuskich.

| Gdy w r. 1913-ym wyrabiano | to w roku 1917 wyrobiono |
|---|---|
| Antipyriny 1900 kg. | 10.000 kg. |
| Chloroform 1800 kg. | 25.000 „ |
| Wody utlenionej 6.500 kg. | 500.000 „ |
| Chiny 800 kg. | 90.000 „ |
| Wazeliny 4.500 kg. | 250.000 „ |
| Pastylek 6.000.000 szt. | 8.000.000 szt. |
| Ampułek 500.000 szt. | 20.000.000 „ |
| Opatrunków osobistych | 6.120.000 „ |
| Drenów opakowanych steryliz. | 1.135.000 „ |
| Jedwabiu chir. | 1.140.000 „ i t. d. |

W r. 1916 i 1917-ym Francja dostarczała już leki nawet armjom sprzymierzonym. Oprócz tego służba aptekarska zorganizowała 400 aptek ratunkowych dla ludności cywilnej na terenach odebranych Niemcom, ponieważ wszystkie apteki były przez Niemców doszczętnie zniszczone.

Służba aptekarska nie ograniczyła się tylko do zaopatrzenia frontu, lecz zakładała również laboratorja, pracownie higjeniczne, toksykologiczne, obsadzając stanowiska w nich wyłącznie przez aptekarzy.

Gdy w r. 1915-ym laboratorjów takich było zaledwie 40, to w roku 1918-ym liczba ich urosła do 250-ciu.

Co do dalszych prac aptekarzy — zwrócę tylko uwagę na najważniejsze: że aptekarz na pierwszy rzut oka, zdawałoby się, nie może odgrywać żadnej roli w marynarce podwodnej, a tymczasem francuska marynarka wojenna dużo zawdzięcza aptekarzom.

Np. praca naczelnego aptekarza marynarki wojennej niejakiego Henryego — dała możność zastosowania nadtlenku sodu i potasu w dziedzinie marynarki podwodnej, dzięki czemu łodzie podwodne mogły przebywać pod wodą do 20-tu godzin bez wszelkiej trudności.

Kiedy łodzie podwodne były zmuszone przebywać na morzu Adryjatyckiem pod wodą czas dłuższy, nieraz nawet po dwie doby, powstawały objawy masowego zatrucia wśród załogi, wskutek czego łodzie te przestały być czynne nie mając obsługi. Zaczęto więc badać przyczynę tych masowych zatruć, lekarze byli bezradni. Tu znów zawdzięczając aptekarzowi marynarki p. Henry z Tulonu oraz Lasterlin z Szerburga i Iovilier z Dunkierki, którzy przeprowadzili badania powietrza w łodziach podwodnych, niezależnie jeden od drugiego — ustalili wszyscy trzej obecność w powietrzu łodzi podwodnej arsenowodoru, który wytwarzał się z akumulatorów.

Przy zastosowaniu aparatu Tissota i aparatu wynalezionego przez aptekarza Ioviliera — łatwo dało się usunąć trujące gazy w łodziach podwodnych i marynarka francuska podwodna mogła pełnić swą służbę przez czas dłuższy w morzu Adryjatyckiem.

Nie będziemy, wobec braku czasu, wymieniali reszty nazwisk aptekarzy, którzy wydajną i ideową swą pracą i wiedzą przynieśli korzyści armji i ludności cywilnej.

Na zakończenie powiem, że aptekarz francuski wykonał polecone mu zadanie przez Ojczyznę „cum eximia laude", co też historyk francuskiej wojny światowej chlubnie zaznaczył w swem dziele „Chemja i wojna".

Naszem gorącem życzeniem pozostaje, aby i farmacja polska szła śladami swej siostry — farmacji francuskiej.

Dlatego przedewszystkiem farmacja, jako nauka, winna otrzymać wszystkie prawa obywatelstwa, winna być szanowaną narówni z innemi zawodami naukowemi, i nie być traktowaną po macoszemu w służbie zdrowia.

Należy pamiętać, że „Pharmacia est sorror medicinae non ancilla".

## KILKA SŁÓW O STANIE RODZIMEGO PRZEMYSŁU CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNEGO.

Jako jedyne pismo farmaceutyczne stojące na straży rozwoju polskiego przemysłu farmaceutycznego, poczuwamy się do obywatelskiego obowiązku zainteresować odpowiednie grupy społeczeństwa i zobrazować pokrótce stan obecny naszego przemysłu. Skonstatować możemy pocieszający objaw, że przemysł nasz, jakkolwiek dotknięty ciężkiemi warunkami kryzysu ogólnoświatowego— stopniowo i konsekwentnie dąży do zajęcia tych placówek, które dotychczas były wyłącznie w rękach firm zagranicznych, produkując zarówno chemikalja jak i specyfiki. Jako dowód niech posłuży produkcja krajowa w fabrykach rdzennie polskich przetworów arsenobenzolowych, salicylowych, srebrowych, żelazowych, benzoesowych, teobrominowych — ostatnio bizmutowych i wielu innych.

Przetwory te w zupełności odpowiadają stawianym im wymaganiom czy to chemicznym, czy to farmakologicznym — a niekiedy przewyższają co do swej jakości — analogiczne przetwory zagraniczne. Fakt ten jest tembardziej godny zaakcentowania, że do dziś dnia w szerokich warstwach zarówno lekarzy, jak i aptekarzy pokutuje przekonanie, jakoby przetwory krajowe ustępowały wyrobom zagranicznym. To wysoce krzywdzące nasz przemysł mniemanie, powinno jaknajprędzej być sprostowane, zarówno w interesie naszego przemysłu, jak i dla dobra naszej nauki i wzbudzenia zaufania we własne siły.

Szczególnie niesłuszne jest przekonanie o wyższości przetworów zagranicznych, szerzone przez firmy zagraniczne drogą nieprzebierającej w środkach reklamy i propagandy. Jeśli chodzi o ukrócenie i sparaliżowanie tej akcji, to bardzo wiele do zrobienia w tym kierunku mają czynniki rządowe, przez zakazanie niewłaściwej a nawet nieetycznej reklamy, a także p. p. lekarze — przez ordynowanie leków krajowych i odnośne uświadamianie w tym kierunku pacjentów, oraz p. p. aptekarze przez zaopatrywanie swych aptek w polskie środki lecznicze.

Zbędnem nam się wydaje podkreślanie, że poparcie przemysłu krajowego przez lekarzy i aptekarzy leży nietylko w interesie firm, ale także we własnym interesie wszystkich uświadomionych obywateli, którzy zdają sobie sprawę, że wydawanie miljonów złotych za granicę jest przyczyną pauperyzacji kraju i odbija się w sposób dotkliwy na wszystkich bez wyjątku.

To też nie wątpimy, że inicjatywa nasza spotka się z uznaniem p. p. lekarzy i p. p. aptekarzy, przyczyniając się do uniezależnienia Państwa Polskiego od przetworów przemysłu zagranicznego.

*Redakcja.*

---

## PRZETWORY POLSKIE WYRABIANE W KRAJU ODPOWIADAJĄCE CHEMICZNIE, WZGLĘDNIE FARMAKOLOGICZNIE — PRZETWOROM ZAGRANICZNYM.

### A. SPECYFIKI.

| *Nazwy zagraniczne:* | *Nazwy krajowe:* |
|---|---|
| Acidol Pepsin I. G. F. I. | Pepsini drag. Mag. Gessner. |
| ,, ,, | * Pepsacid Karpiński |
| Adalin tabl. | Irenal tabl. Motor |
| Adonigen | Adonidex Spiess |
| Afenil Knoll | Calc. chlorat. Klawe |
| ,, ,, | Calc. gluconat. Klawe |
| Allisatin Sandoz | * Carbalin Mg. Gessner |
| Alival amp. I. G. F. I. | Natr. Jodicum amp. Gessner |
| ,, ,, ,, | Natr. Jodicum amp. Dr. Wenda |
| Allocain Lumiere | Dioxyphenyl etanol - metylamin amp. Mg. Gessner |
| Alsol | * Alactar Motor |
| Aminosel Byla | Artisal Geo |
| Angioxyl | Myostriatol amp. i krople Mg. Rospędzihowski |
| Anusol Goedecke | Suppositoria antihem. „Galen“ |
| ,, ,, | Czopki i maść „Varicol“ Gąsecki |
| ,, ,, | Czopki hemoroidalne Mg. Gessner |
| ,, ,, | Suppositoria haemoroid. Ap. Kowalski |
| ,, ,, | Hemorin Klawe |
| ,, ,, | Haemorol Motor |
| ,, ,, | Hemoroidol Rawski Mg. Rawski |
| ,, ,, | Provarol Dr. Wenda |
| ,, ,, | Ratelin - Hebda Krogulecki |
| Arsen ferratose Boehringer | Żelazo z phytiną i ars. Gąsecki |
| ,, ,, ,, | Arsohemogen Klawe |

---

* Przetwory oznaczone gwiazdką są identyczne pod względem chemicznym.

| | |
|---|---|
| Arsen ferratose Boehringer | Arsofernutrin Galen |
| Artigon Schering | Szczepionka gonokokowa Klawe |
| Arsycodyle amp. Leprince | * Natr. kakodylic. amp. Gessner |
| „ „ „ | * Natr. kakodylic. amp. Dr. Wenda. |
| Aspirin tabl. Bayer | * Motopyrin Motor |
| „ „ „ | Phennin Motor |
| Astmolysin amp. | Astmolin amp. Klawe |
| „ „ | Astmin papierosy, tytoń Motor. |
| Atochinol maść Ciba | Chlorinal maść „Geo“ |
| Atophan Schering | Lumbagol „Age“ |
| Atophanyl „ | * Arthrosan Spiess dożylne i dom. |
| Atophanyl Schering | * Natr. Phenylcinchon c. n. salic. Klawe dożylnie i domięśniowo |
| Bismogenol Tosse | Bismophag Mg. Gessner |
| „ „ | Bismuthyl Klawe amp. i słoiki po 15; 30 i 50 gr. |
| Bismosalvan Richter | * Bismuth. Jodo-Chinin Mg. Gessner; Wenda. |
| Bismothoidol Robin | * Bismophag Mg. Gessner |
| Bromural tabl. | Bromergon Klawe |
| „ | * Bromisol Karpiński |
| Borovertin tabl. M. L. | * Borotropin tabl. Klawe |
| Cadum pasta Dr. Nathen | Cadol pasta Zembrzuski |
| „ „ „ „ | Cadeol Dr. Wenda |
| Calc. Diuretin Knoll | * Calc. Dipurin „Geo“ |
| Capsulae Cognet | Capsul. gelat, c. oleo Eucalipti comp. Zembrzuski |
| Caricin (Califig) | Pruniol Mg Bukowski |
| Cardiotonin | Myostriatol w amp. i krople Mg. Rospędzihowski |
| Casbis I. G. F. I. | * Bismophag Mg. Gessner |
| Cascarine Leprince | Purgantes drag. Mg. Gessner |
| „ „ | Pigułki Reformackie z Zakonnikiem „Lek“ |
| Caseosan Heyden | * Lac Steril Klawe |
| Carbo medic. Merck | * Carbo animal. Klawe. Carbo ligni pulv. tabl. granul. |
| Cascara Midy | * Cascara sagrada drag. Gessner |
| Cerolin Boehring | Zymaza Klawe |
| Chinosol tabl. | Larginosol tabl. Ap. Kowalski |
| „ „ | * Ortinosol tabl. Krogulecki |

| | |
|---|---|
| Chinosol tabl. | Chloractin tbl. „Polski Chlor“ |
| Cacodylate de fer Glasser | Neo - arsen „Galen“ |
| „ „ „ „ | Natr. kakodylicum cum ferr. kakodyl. amp. Mg. Gessner. |
| „ „ „ „ | Natr. kakodylicum cum ferr. kakodyl. amp. Dr. Wenda |
| Cauvena pigułki | Pigułki Reformackie z Zakonnikiem „Lek“ |
| Clorin „Heyden“ | * Chloractin tbl. „Polski Chlor“ |
| Combretine | Combrol Karpiński |
| Cylotropin Schering | * Hexamethylentetramin c. natr. salic. c. coff. Mg. Gessner. |
| „ „ | * Hexamethylentetramin c. natr. salic. c. coff. Dr. Wenda |
| „ „ | * Hexamethylentetramin c. natr. salic. c. coff. n. salic. Klawe |
| „ „ | * Hemthysal Spiess |
| Darmol, Purgen | * Drastin Lubelski |
| Djalon | Puder Djachylowy Motor |
| Digipurat amp. sol. Knoll | Digitoxin Klawe |
| „ „ „ „ | Intract. digitalis Klawe |
| „ liquidum | Digitol Spiess |
| Diuretin Knoll | * Dipurin „Geo“ |
| Elarson, Elarson c. ferro I.G.F.I. | Triplex drag. et cum ferro Mg. Gessner |
| Electrocollargol | * Corgol amp. Motor |
| „ | * Argocol amp. Klawe |
| Emulsja Scotta | Emulsja tranowa Mg. Gessner |
| Eucarbon | * Carbosan tabl. „Galen“ |
| Eutonon | Myostriatol amp. i krople Mg. Rospędzihowski |
| Ergotin Merck | * Ergot Klawe liq. et. amp. |
| Ergotin Denzel | * Ergot Klawe liq. et. amp. |
| Epilepticon | Nervosan Spiess |
| Felamin „Sandoz“ | Cholophag. Mg. Gessner |
| Ferratin Boehringer | Hemogen Klawe, Actifer Klawe |
| Ferratose „ | Żelazo z phytin. i ars. Gąsecki |
| „ „ | Hemogen Klawe, Actifer Klawe |
| „ „ | Motofer Motor |
| Filmaron | Taenin Motor |
| Formamint tabl. | Mentoform Klawe |
| Gonargin | Blennovaccin P. Z. H. |

| | |
|---|---|
| Gonosan Riedel | Capsulae Antigonoroicae Zembrzuski. |
| „ „ | Gometol A. i B. Klawe |
| „ „ | Capsulae Kawa - Santal „Ap. Kowalski“ |
| „ „ | Capsulae Santosal A. i B. Gąsecki |
| „ „ | Capsulae Optosal Klawe |
| „ „ | * „ Gonorein Motor |
| Gelatin inj. Merck | * Gelatin inject. Klawe |
| Gonoyatren Bayer | * Gonolysin Klawe |
| Granugen pasta | Metaderm Klawe |
| Gyraldose Chatelain | Femaktin „Polski Chlor“ |
| Haematogen Hommela | * Haematogen „Galen“ |
| „ „ | * „ „Lek“ |
| Hemostyl Dr. Roussel‘a | * Opohemogen Klawe |
| Hexal Riedel | Borotropin Klawe |
| Isacen La Roche | * Procolon „Geo“ |
| Intrait de marron d‘Inde | * Hemoroidol Rawski płyn Mg. Rawski |
| Istizin I.G.F.I. | Purgantes drag. Mg. Gessner |
| Jod Calc. Diuretin Knoll | * Jod Calc. Dipurin „Geo“ |
| Jodipin | * Motojodin Motor |
| Jodone Robin. | Jodonat Mg. Bukowski |
| „ „ | Jodogen Age |
| „ „ | Jodnutrin „Galen“ |
| „ „ | Jodo - Pepton Dr. Wenda |
| „ „ | Jodopepton „Ege“ |
| Jodival Knoll | Jodergon Klawe |
| Jodipin Merck | Jodergon Klawe |
| Kalikreina | Myostriatol amp. i krople Mg. Rospędzihowski |
| Kola Astier | Cola Phosphatée Mg. Bukowski |
| „ „ | Kola Granulae Gąsecki |
| „ „ | „ z glycerophosph. Mg. Gessner |
| „ „ | Kola granulae „Ap. Kowalski“ |
| „ „ | „ „ Dr. Wenda |
| Kresival Bayer | Kreosal „Ege“ |
| Lacarnol Bayer | Cardiogen Klawe liq. i amp. |
| „ „ | Myostriatol w amp. Mg. Rospędzihowski |

| | | |
|---|---|---|
| Luminal tabl. | | Irenal tabl. Motor |
| Myol | | Myostriatol amp. i krople Mg. Rospędzihowski |
| Myotrat | | Myostriatol amp. i krople Mg. Rospędzihowski |
| Myoston | | Myostriatol amp. i krople Mg. Rospędzihowski |
| Maltyl „Gehe“ | * | Maltol — Galen — „Galen“ |
| Neopancarpin | | Danutol, płyn Mg. Rawski |
| Neutralon | * | Neutrol Motor |
| Nervocitin „Tissot“ | * | Hexa Mg. Gessner |
| Neohexal tabl. | | Borotropin Klawe |
| Neo-Salvarsan | | Estesan Pozowski |
| Neutralon Schering | | Gastral Klawe, tabl. pulv. |
| Novocain supraraenin amp. I. G. F. I. | | Aminobenzyol diaethylamino-ethanol amp. Mg. Gessner |
| Novocain supraraenin amp. I. G. F. I. | | Aminobenzyol diaethylamino-ethanol amp. Dr. Wenda |
| Novocain supraraenin amp. M. L. | | Novocain c. Epirenin Klawe, dowolne stężenia, proporcja i pojemność ampułki |
| Nujol (Parrafinum Liq. pro usu interno) | * | Laxigol „Galen“ |
| Nujol (Parrafinum Liq. pro usu interno) | * | Paraffinum liquid. pro usu interno Mg. Bukowski |
| Nujol (Parrafinum Liq. pro usu interno) | * | Ageol „Gąsecki“ |
| Nujol (Parrafinum Liq. pro usu interno) | * | Paraffinum liquid. pro usu interno Dr. Wenda |
| Nujol (Parrafinum Liq. pro usu interno) | * | Enterol Motor |
| Optarson I. G. F. I. | | Strichnin. nitric. c. natr. arsenicico Mg. Gessner |
| ,, ,, | | Triplex amp. Mg. Gessner |
| ,, Bayer | | Neurotonin Klawe |
| ,, ,, | | Quadro Klawe |
| Passiflorin | | Passicratin Karpiński |
| ,, | | Passiverosa Wolski |
| Padutin | | Myostriatol amp. i krople Mg. Rospędzihowski |

| Organopreparaty zagraniczne | Organopreparaty krajowe |
|---|---|
| Panflavin tabl. | * Panacrin tabl. Mg. Bukowski |
| Perparin amp. Chinoin | * Papaverin hydrochlor. amp. Mg. Gessner |
| Phosphatyna; Mączka Nestla | Neofosfatyna Dr. Wenda |
| Plasmon - Plasmongesellschaft | Lacton Klawe |
| Piperazin Midy | Piperazin efferv. gran. Mg. Bukowski |
| " " | Piperazin efferv. gran. „Galen" |
| " " | Piperazin efferv. gran. „Geo" |
| " " | Piperasin efferv. gran. „Ap. Kowalski" |
| " " | Piperazin efferv. gran. Krogulecki |
| " " | Piperazin efferv. gran. Dr. Wenda |
| Pneumogein Renard | * Emphysal „Vapor" |
| Pommade Midy | Hemoroidol Rawski maść |
| Purgen Dr Bayer | Purgans past. Krogulecki |
| " " " | Purgantes drag. Mag. Gessner |
| " " " | Drastin Lubelski |
| Pyocyanasa Serumwerck | Ferment. lytic. bac. pyocyannas. Klawe |
| Regulin | Szwajcarskie zioła gorzkie Gąsecki |
| Rhodan Calc. Diuretin Knoll | * Rhodan Calc. Dipurin „Geo" |
| Rivanol tabl. do ssania | Panacrin Mg. Bukowski |
| Salipyrin tabl. | Phennin Motor |
| Sajodin | * Motojodin Motor |
| Sajodin | Jodergon Klawe |
| Sagrada Barber | Pigułki Reformackie z Zakonnikiem „Lek" |
| Salol tabl. | Phennin Motor |
| Santal Midy | * Caps. gel. Ol. Santalini Ost. Ind. Zembrzuski |
| Sabromin Bayer | * Bromergon Klawe |
| Scavuline Barret | Purgantes drag. Gessner |
| " " | Pigułki Reformackie z Zakonnikiem „Lek" |
| Sedobrol Roche | * Sebrogal „Galen" |
| Sirolin | Balsan Thiocolan „Age" |

| | |
|---|---|
| Sirolin | * Sir. kali sulfoguajacol. cmps. Mg. Bukowski |
| „ | * Sir. kali sulfoguajacol. cmps. „Ap. Kowalski“ |
| „ | * Sir. kali sulfoguajacol. cmps. Krogulecki |
| „ | * Sir. kali sulfoguajacol. cmps. Dr. Wenda |
| Sir. Famela | Creso Calcin Dr. Wenda |
| „ „ | Sir. lacto-creosoticum „Galen“ |
| „ „ | Krealsin Sirup creost. „Ap. Kowalski“ |
| „ „ | „Creo“ tabl. keratin. Krogulecki |
| Sir. Fellowa | Hypophosphorol „Galen“ |
| „ „ | Sir. hypophosphor. comp. Dr. Wenda |
| Secacornin fl. Roche | Ergocornin fl. Motor |
| „ „ „ | Hydropiperol „Ege“ |
| Stypticin Merck | Stypticum Klawe |
| „ „ | Remedium sedativ. haemost. Spiess |
| Solarson I. G. F. I. | Acid. arsenicos. amp. Mg. Gessner |
| „ amp. Bayer | Acid. arsenicici amp. Klawe. |
| | Natr. arsenicici amp. Klawe |
| „ „ „ | Natr. kakodyl. amp. Klawe |
| Soxleta Nährzucker, München | Malton Klawe |
| Sól Darkan do kąpieli | Sól Radjo - jod „Galen“ |
| Suppositoire Midy | Hemoroidol Rawski supp. Mg. Rawski |
| Supraraenin M. L. | * Epirenin Klawe |
| The Chambard Sicre | Plantol, herbata przeczyszczająca Mg. Bukowski |
| „ „ „ | Remok „Galen“ |
| Triferrin Knoll | Hemogen Klawe |
| „ „ | Actifer Klawe |
| Tuberculin Alt, Boehring. Merck | * Tuberkulina Stara Klawe |
| Transpulmin Bad Homburg | * Chin. Camph. Comp. amp. Klawe |
| „ „ „ | * Pneumonin Nr. 1 i 2 Mg. Gessner |
| Urodonal Chatelain | Ureogen Dr. Wenda |
| „ „ | Urophan „Ege“ |
| „ „ | Urolitin Motor |

| | |
|---|---|
| Urotropin ampul. Schering | * Hexamethylentetramin amp. Mg. Gessner |
| „ „ „ | * Hexamethylentetramin amp. Dr. Wenda |
| „ „ „ | * Hexamethylentetramin amp. Mg. Klawe |
| Uzara | Mutabor płyn Mg. Rawski |
| Woda Karlsbad Mühlbrunn i sól | Morszyńska sól gorzka |
| „ Franciszka Józefa. | Krajowa woda Morszyńska |
| Valda | * „Neo“ past. gum. eukalipt. mentol. Krogulecki |
| Validol perełki Zimmer | * Valigen perełki „Geo“ |
| „ tabl. „ | * „ tabl. Geo |
| Veramon tabl. | * Verapyrin Mg. Borowski |
| „ „ | * Verazolon „Geo“ |
| Veronal tabl. | Irenal tabl. Motor |
| Yatren Casein Bayer M. L. | * Yochinol casein Klawe |

## SPECYFIKI I PREPARATY POLSKIE NIE POSIADAJĄCE ODPOWIEDNIKÓW, BĘDĄCE SPECJALNOŚCIĄ FIRM POLSKICH.

| *Nazwa* | *Zastosowanie* |
|---|---|
| Balsam Thiocolan z Phytiną Gąsecki | choroby dróg oddechowych |
| Borutol „Polski Chlor“ | sól do kąpieli |
| Calcisal Spiess | mączka odżywcza dla dzieci |
| Chlorin „Geo“ | środek znieczulający |
| Chlorinal maść „Geo“ | przy bólach reumatycznych |
| Creo Krogulecki | choroby dróg oddechowych |
| Danutol Rawski | „ „ „ |
| Enteraktin „Polski Chlor“ | choroby żołądka i jelit |
| Fluorosan do użytku wewn. Krogulecki | przeciwko upławom |
| Gaza chloraktynowa „Polski Chlor“ | środek dezynfekujący |
| Hydrochloractin „Polski Chlor“ | odkażanie wody do picia |
| Irenal Motor | środek nasenny |
| Jecomaltol „Galen“ | środek odżywczy |
| Jecorol Mg. Bukowski | Scrophulosis i Rachitis |
| Maltol „Galen“ | anemja, rekonwalescencja |
| Mutabor Mg. Rawski | przewlekły katar kiszek, biegunka, rozwolnienia |

| | |
|---|---|
| No - rheumatic Dr. Wenda | cierpienia artretyczne |
| Pasta Chloraktinowa „Polski Chlor“ | rany zakażone, choroby skóry |
| Phennin Motor | grypa, reumatyzm |
| Pruniol Mg. Bukowski | środek przeczyszczający zawierający wyciąg ze śliwek. |
| Rheumol „Galen“ | cierpienia reumatyczne |
| Sól Radjo - jod „Galen“ | ischias, reumatyzm |
| Sól borowinowo - żelazista „Galen“ | choroby kobiece |

OPATRUNKI.

| *Nazwa zagraniczna* | *Nazwa polska* |
|---|---|
| Hanzaplast — Beiersdorf | Trauma Dermoplast Chemergon |
| Leukoplast - Beiersdorf | Dermoplast - Chemergon po 1 metrze i po 5 metrów |
| Kapsiplast Beiersdorf | Kapsikumplaster - Chemergon |
| Lebewohl | Cornoplast - Chemergon plasterek na odciski |
| Krążki filcowe - Beiersdorf | Krążki filcowe - Chemergon |
| Telacoll - Beiersdorf | Telacoll - Chemergon |
| Wata od kataru „Odol“ | Wata od kataru - Chemergon |

B. CHEMIKALJA I PRZETWORY FARMACEUTYCZNE.

| *Nazwy zagraniczne:* | *Nazwy krajowe:* |
|---|---|
| Ac. acetylo salicylicum Bayer | Ac. acetylo salicylicum Motor |
| Ac. salicylicum Bayer | Ac. salicylicum Motor |
| Acetum pyrolignosum crudum 6% | Acetum pyrolignosum crudum 6% „Terebenthen“ |
| Acetum pyrolignosum rectificatum 4½% | Acetum pyrolignosum rectificatum 4½% „Terebenthen“ |
| Aether sulfuricus | Aether sulfuricus „Synthesa“ |
| Aether pro narcosi | Aether pro narcosi „Synthesa“ |
| Aether aceticus | Aether aceticus „Synthesa“ |
| Aether formicicus | Aether formicicus „Synthesa“ |
| Adrenalin - Supraraenin | Adrenalin solut. 1 : 1000 „Geo“ |
| Adrenalin - Supraraenin | Adrenalin solut. 1 : 1000 Mg. Bukowski |
| Airol | Bismut. Oxyjodogallicum „Geo“ |
| Albargin | Gelargin Motor |

| | |
|---|---|
| Aluminium sulfuric. pur. s. ferro | Aluminium sulfuric. pur. s. ferro „Synthesa“ |
| Amylacetat | Amylium aceticum „Synthesa“ |
| Amylalkohol | Akohol amylowy „Synthesa“ |
| Argentum proteinicum Heyden | Prorgol Motor |
| Argentum nitricum | Argentum nitricum Krogulecki |
| Aspirin | Motopyrin Motor |
| Bismutum carbonicum | Bismutum carbonicum „Ap. Kowalski“ |
| „ nitricum | Bismutum nitricum „Ap. Kowalski“ |
| „ subnitricum | Bismutum subnitricum „Ap. Kowalski“ |
| „ subnitricum | Bismutum subnitricum „Fargo“ Łódź |
| „ subcarbonicum | Bismutum subcarbonicum „Ap. Kowalski“ |
| „ subcarbonicum | Bismutum subcarbonicum „Fargo“ Łódź |
| „ subgallicum | Bismutum subgallicum „Ap. Kowalski |
| „ subgallicum | Bismutum subgallicum „Fargo“ Łódź |
| „ subsalicylicum | Bismutum subsalicylicum „Ap. Kowalski“ |
| „ subsalicylicum | Bismutum subsalicylicum „Fargo“ Łódź |
| „ tribromphenylicum | Bismutum tribromphenylicum „Ap. Kowalski“ |
| Bolus alba Merck | Bolus alba Klawe |
| Borovertin Bayer | Borotropin Klawe |
| Butylalkohol | Alkohol butylowy „Synthesa“ |
| Butylacetat | Actan butylowy „Synthesa“ |
| Calcium Atophan | Calcium Phenylo-Cinchoninicum Gąsecki |
| „ Chloratum puriss. | Calcium Chloratum pur. „Nitron“ |
| „ „ sic. granul. | Calcium Chloratum sic. granul. „Nitron“ |
| „ „ pulvis | Calcium Chloratum pulvis „Nitron“ |
| Calcium Chloratum pur. cryst., | Calcium Chloratum pur. cryst., „Synthesa“ |

| | |
|---|---|
| Calcium chloratum pur. sicc. | Calc. Chloratum pur. sicc. Synthesa |
| „ „ pur. granul. | Calc. Chloratum pur. granul. „ |
| Calcium Phosphoricum bibasic. | Calcium Phosphoric. bibasic. „Ap. Kowalski“ |
| „ Diuretin „Knoll“ | Calcium Dipurin „Geo“ |
| Calcium theobromin. salic. | Calcium Theobrominum salicylic. plv. „Ap. Kowalski“ |
| „ „ „ | Calcium Theobrominum salicylic. plv. Mg. Borowski |
| „ „ „ | Calcium Theobrominum salicylic. plv. Dr. Wenda |
| Captol | Tannochloral Dr. Wenda |
| Chinosol | Kali - oxychinolin sulfonic Spiess |
| Chloramin | Chloraktin „Polski Chlor“ |
| Clonazone | Chloraktin „Polski Chlor“ |
| Chloreton | Acetonochloroform „Geo“ |
| „ | Anaesthosal Spiess |
| Collargol Heyden | Corgol Motor |
| „ „ | Argocol Klawe |
| Collodium | Collodium „Synthesa“ |
| Coffein. natr. benzoic. | Coffein. natr. benzoic. Gąsecki |
| „ „ „ | Coffein natr. benzoic. „Ap. Kowalski“ |
| „ „ „ | Coffein. natr. benzoic. Krogulecki |
| „ „ salicyl. | Coffein. natr. salicyl „Ap. Kowalski“ |
| „ „ citricum | Coffein. natr. citricum „Ap. Kowalski“ |
| Creolin | Creosapol „Synthesa“ |
| Diuretin Knoll | Dipurin „Geo“ |
| Euphyllin | Theophyllamin Mg. Borowski |
| Jothion | Jodidol (d. Jothiol) Krogulecki |
| Kreosotum purum | Kreosotum purum „Therebenthen“ |
| „ album e fagi | Kreosotum album e fagi „Therebenthen“ |
| „ lactic. | Kreostotum lactic. Dr. Wenda |
| „ lactic. | Kreosotum lactic „Geo“ |
| Lithium carbonicum | Lithium carbonicum Gąsecki |
| „ citricum | „ citricum Gąsecki |
| „ benzoicum | „ benzoicum Gąsecki |

| | |
|---|---|
| Lysol | Sapocresol Motor |
| „ | Liquor Kreosoli Saponat Synthesa |
| Lysoform | Sapoformol Motor |
| „ | Liquor formaldehyd saponat „Synthesa“ |
| Migraenin | Antipyrinum coff. citric. „Ap. Kowalski“ i „Geo“ |
| Mentholum valerianicum | Mentholum valerianicum „Geo“ |
| „ „ | Mentholum valerianicum Dr. Wenda |
| Methylium salicylicum Bayer | Methylium salicylicum Motor |
| Natr. citricum | Natr. citricum neutrale Krogulecki |
| „ „ | Natr. citricum neutrale Spiess |
| „ chlorat. puriss. | Natr. chlorat. puriss. „Nitron“ |
| „ chlorat. puriss. cryst. | Natr. chlorat. puriss. cryst. „Synthesa“ |
| Natr. Choleinic. | Natr. Choleinic Spiess |
| „ benzoicum | Natr. benzoicum Gąsecki |
| „ „ | Natr. benzoicum „Ap. Kowalski“ |
| „ „ | Natr. benzoicum Krogulecki |
| Natr. Oleinic. | Natr. Oleinic. Spiess |
| „ salicylicum Bayer | Natr. salicylicum Motor |
| „ sulfuric pur. cryst. | Natr. sulfuric. pur cryst. „Nitron“ |
| „ „ „ „ | Natr. sulfuric. pur. crist. „Synthesa“ |
| „ „ „ sicc. pulv. | Natr. sulfuric. pur sicc. plv. „Nitron“ |
| „ „ „ „ „ | Natr. sulfuric. pur. sicc. plv. „Synthesa“ |
| Piperazinum chinicum | Piperazinum chinicum Gąsecki |
| Pyrenol | Natr. thymolo - benzoico-salicyl. Mg. Borowski |
| „ | Bensopyren „Geo“ |
| „ | Natr. thymolo - benzoico-salicyl. Dr. Wenda |
| Protargol Bayer | Ophtargol Motor |
| Rohchloramin | Chlorakton „Polski Chlor“ |
| Salipyrin | Antipirin. salicyl. „Ap. Kowalski“ |
| Supraraenin M. Lucius | Epirenin Klawe |

| | |
|---|---|
| Terpentyna francuska i amerykańska pro usu interno | Terpentyna ala Gallicum „Therebenthen“ supra pro usu interno |
| Trigemin | Butypirin Mg. Borowski |
| „ | Butyrazol „Ap. Kowalski“ |
| „ | Trialina Krogulecki |
| „ | Butamidon Dr. Wenda |
| Validol „Zimmer“ | Valigen „Geo“ |
| Veramon | Verapyrin Mg. Borowski |
| „ | Verazolon „Geo“ |
| „ | Verazin „Ap. Kowalski“ |
| „ | Veramidon Krogulecki |
| Zincum oxyd. Ch. pur. „Merck“ | Zincum oxyd. Ch. pur. Polskie Zakłady Przemysłu Cynkowego w Będzinie |
| Zincum Stearinicum | Zincum Stearinicum Spiess |

PRZETWORY WYTWARZANE W POLSCE NA ZASADZIE NABYTYCH LICENCJI

| | |
|---|---|
| Omnadin Bayer | Omnadin Dr. Wenda |
| Vigantol Merck | Vigantol Dr. Wenda |

*Uwagi.*

Mag. Borowski — Labor. Chem. Farm. Warszawa.
Mag. A. Bukowski — Apteka i Labor. Chem. Farm. Warszawa, Marszałkowska 54.
Chemergon — Poznań, ul. Fabryczna 31 wł. apt. Leon Sikorski.
„Fargo“ — Fabryka Chem. „Fargo“ Łódź Kilińskiego 89.
„Galen“ — Lwów ul. Ochronek Nr. 6
A. Gąsecki i S-wie—Mokotowska Fabr. Chem. Farmac. Warszawa, Belgijska 7
„Geo“ — Wytwórnia Chem. Farmac. Warszawa, Bielańska 3
Mag. J. Gessner — Apteka i Labor. Chem. Farmac. Warszawa, Jerozolimska 11
Mag. Klawe — Towarz. Przemysłu Chem. Farmac. Warszawa, Karolkowa 22/24
„Ap. Kowalski“ — Fabryka Chem. Farmac. Warszawa, Grzybowska 43.
B. Krogulecki — Fabryka Chem. Farmac. Warszawa, Ogrodowa 59a
Mag. Lubelski — Apteka Warszawa, ul. Długa 16.
„Lek“ — Laborat. Mag. A. Tuszyński Warszawa, Smolna 22.

„Motor“ — „Motor“ Warsz. Tow. S. A., Warszawa, Marszałkowska 23

„Nitron“ — Zakłady Chemiczne „Nitron“ Warszawa, Wronia 69.

„Polski Chlor“ — Laborat. farm. Sp. z o. o. Warszawa, ul. Orla 13.

Mag. J. Rawski — Apteka i Labor. Fytochemiczne, Warszawa, Marjańska 12 róg Twardej.

Mag. W. Rospędzihowski — Apteka i Labor. Chem. Farmac. Warszawa, Elektoralna 35

„Terebenthen“ — „Terebenthen“ Sp. Akc. Warszawa, Złota 62

Dr. K. Wenda — Laboratorjum Warszawa, Wronia Nr. 80

„Vapor“ — Laboratorjum „Vapor“ Warszawa, Żelazna 30

Zembrzuski — Laboratorjum S. Zembrzuski i S-ka Warszawa, Miodowa 12

„Syntheza“ — Zakłady Chemiczne „Syntheza“ Warszawa, Dolna 4

„Ege“ — Fabryka Chemiczna „Ege“ sp. z o. o. Warszawa, ul. Burakowska 15.

„Fr. Karpiński“ S. A., Warszawa, Wolność 7 - 9.

„L. Spiess i Syn“ — Warszawa, Daniłowiczowska 16.

Mr. E. Wolski — Warszawa, Złota 14.

*Henryk Habel*
adwokat

# EGZEKUCJA NA APTECE.

Z dniem 1 stycznia 1933 r. wszedł w życie nowy kodeks postępowania cywilnego, jednolity dla całego Państwa, który między innemi wprowadził również zasadnicze zmiany w dotychczasowem postępowaniu egzekucyjnem przeciwko aptece.—

Dla lepszej orjentacji i zrozumienia tych zmian przypomnijmy sobie naprzód stan, jaki istniał przed dniem 1 stycznia 1933 r.— W okresie tym w każdej byłej dzielnicy obowiązywała oddzielna ustawa aptekarska, (co ma miejsce do obecnej chwili), oraz obowiązywały odmienne przepisy egzekucyjne.—Według tych dzielnicowych norm prawnych na terenie b. Królestwa Kongresowego mógł wierzyciel na podstawie § 39 ustawy aptekarskiej z 1844 r. sprzedać w drodze licytacji całą aptekę, a nabywca jej, przedłożywszy w Urzędzie Wojewódzkim protokuł licytacyjny, otrzymywał na zasadzie § 41 tejże ustawy koncesję na dalsze prowadzenie nabytej apteki wraz z wszelkiemi uprawnieniami, nie wyłączając uprawnień do koncesji aptecznej. — Oprócz tego był jeszcze drugi sposób prowadzenia egzekucji, mianowicie mógł wierzyciel sprzedawać w drodze licytacji poszczególne ruchomości apteczne, a więc poszczególne części urządzenia apteki, utensylja, towary apteczne itd. — O wyborze jednej z tych dróg, to jest czy ma być zlicytowana cała apteka z wszelkiemi uprawnieniami czy też poszczególne jej części, decydowała wola wierzyciela. — Na pozostałym terenie b. zaboru rosyjskiego czyli na tak zwanych Kresach Wschodnich, istniał zupełnie analogiczny stan rzeczy, t. j. sprzedaż całej apteki z całkowitem urządzeniem, lub sprzedaż poszczególnych ruchomości aptecznych jak to wynika z art. 387 b. rosyjskiej ustawy lekarskiej wyd. 1905 r. i z wyjaśnienia b. Rady Lekarskiej z 1876 r. — Natomiast w dzielnicy pozaaustrjackiej obowiązująca tam ustawa aptekarska z 1906 r. nie przewiduje sprzedaży aptek w drodze licytacji; w dzielnicy tej można prowadzić egzekucję przeciwko aptece tylko w formie przymusowego wydzierżawienia albo w formie przymusowego zarządu apteki; przymusowego zarządcę lub dzierżawcę mianuje na wniosek wierzyciela Sąd, porozumiawszy się uprzednio co do wyboru zarządcy z władzą administracyjną.

Nowy kodeks postępowania cywilnego wprowadził na całym obszarze Rzeczypospolitej Polskiej inowację, polegającą na tem, że od 1 stycznia 1933 r. nie podlegają już egzekucji o d d z i e l-

nie od całości przedmioty, niezbędne do prowadzenia apteki. — Odtąd nie można już zająć i sprzedać w drodze licytacji w aptece oddzielnie urządzenia apteki lub części tego urządzenia, wag, towarów aptecznych i t. d., które są niezbędne do prowadzenia apteki. Natomiast można tylko zająć i sprzedać całą aptekę, — o ile oczywiście na to ustawa aptekarska zezwala. — Ograniczenie egzekucji tylko do całości przedsiębiorstwa aptecznego odpowiada duchowi ustawodawstw nowoczesnych i chroni dłużnika przed bezużytecznym marnowaniem jego mienia. — We Francji np. istniała już w 1909 r. ustawa, znowelizowana 31 lipca 1913 r. „O sprzedaży i zastawie przedsiębiorstw handlowych jako całości", która w razie egzekucji wierzyciela na poszczególnych częściach przedsiębiorstwa zezwala dłużnikowi prosić Sąd, aby nakazał sprzedaż całego przedsiębiorstwa, a nie poszczególnych jego części, których wartość przy sprzedaży pojedyńczej jest niewspółmiernie mała (np. sprzedaż samego urządzenia apteki).—Zakaz sprzedaży oddzielnie od całości poszczególnych przedmiotów apteki, wprowadzony u nas nowym kodeksem postępowania cywilnego, odnosi się oczywiście zarówno do egzekucji, prowadzonych przez prywatnych wierzycieli, jak również do egzekucji, prowadzonych przez Skarb Państwa (egzekucja podatków i t. d.). — Gdyby więc komornik lub egzekutor podatkowy skutkiem nieświadomości czy też innych przyczyn zajął obecnie oddzielnie od całości poszczególne przedmioty w aptece, niezbędne do jej prowadzenia, właściciel apteki uprawniony jest żądać w drodze sądowej wyłączenia tych przedmiotów z pod zajęcia.

## OTWARCIE KURSÓW PRZECIWGAZOWYCH DLA INSTRUKTORÓW II-EJ KATEGORJI.

W dniu 3 kwietnia b. r. o godz. 5 pp. w sali wykładowej Zakładu Farmacji Stosowanej U. W. odbyło się otwarcie 3 i 4 Kursów Obrony przeciwgazowej, urządzonych staraniem Farmaceutycznego Komitetu Międzystowarzyszeniowego. Na otwarcie przybyło ponad 130 osób.

Otwarcie Kursu zaszczycili swą obecnością: p. prof. Koskowski, Szef Dep. Sł. Zdrowia M. S. Wojsk., Prezes obrony biernej kraju p. gen. Rouppert, Szef wydz. farmaceutycznego Dep. Sł. Zdrowia M. S. Wojsk. p. pułk. Krupiński, Prezes Stoł. Komit. L. O. P. P. p. Florjanowicz, p. kpt. Misiński, p. radca Miller z Dep. Sł. Zdrowia M. O. S. p. p. Instruktorzy farmaceutyczni: st. insp. p. Mr. A. Marcin-

kowski i p. insp. Mr. Kalicki. Z przedstawicieli przemysłu chemiczno - farmaceutycznego był p. Dr. Otolski.

Z ramienia Stowarzyszeń farmaceutycznych byli obecni: ppułk. Jabłonowski Prezes Sekcji Farmaceutycznej Twa Wiedzy Wojskowej, z W. T. F. Dyr. Kuczyński, z Lechicji — Dr. Olszewski, ze Stow. Nowa Farmacja — prezes Mr. Piotrowski, ponadto słuchaczki i słuchacze kursu instruktorskiego obrony przeciwgazowej.



Z otwarcia kursów przeciwgazowych.

W imieniu prezydjum Komitetu powitał przybyłych Prezes p. pułk. Boczkowski nast. przemówieniem:

„W imieniu Farm. Kom. Międz. do spraw obrony przeciwgaz. niech wolno mi będzie powitać Przedstawicieli Władz, nauki, Przedstawicieli pokrewnych organizacyj farmaceutycznych, Przedstawicieli Gł. Zarządu L. O. P. P., oraz Przedstawicieli Stoł. Kom. L. O. P. P. — do którego nasz komitet żywi specjalny sentyment, albowiem przy pierwszych krokach naszego poczynania byliśmy chętnie i szczerze przyjęci przez Stoł. Kom., który ze swych skromnych zasobów materjalnych subsydjował i subsydjuje rozpoczęty przez nas Kurs obrony przeciwgazowej.

W imieniu Komitetu uprzejmie dziękuję wszystkim tu obecnie zebranym, za tak liczne przybycie, co jest dowodem życzliwego zainteresowania się pracami naszego Komitetu i dodaje nam otuchy do dalszej pracy.

Korzystając z tak licznego zgromadzenia i zainteresowania się — pozwalam sobie przytoczyć w skróceniu cele i zamierzenia naszego Komitetu.

1) Głównym zadaniem naszym jest przeszkolenie wszystkich farmaceutów na terenie Rzplitej w dziedzinie obrony przeciwgazowej, wyzyskując ich jako

osoby posiadające za sobą uniwersyteckie studja chemiczne i chemiczno-przyrodnicze, a to ze względów następujących:

2) O ile uwzględnimy, że np. w miastach uniwersyteckich w których są kliniki, w innych dużych ośrodkach, gdzie mamy szpitale miejskie i komunalne, jak również prywatne lecznice i ambulatorja, pogotowia ratunkowe miejskie i pogotowia prywatne, gdy zajdzie nagły wypadek na ulicy — w myśl utartego prawa zwyczajowego i prawa, że tak powiem humanitarnego — przechodnie przynoszą ofiarę wypadku wzgl. ofiara wypadku sama zgłasza się do najbliższej apteki, a aptekarz winien przed przybyciem pogotowia lekarskiego — udzielić i okazać pierwszej pomocy.

O ile wypadki takie mają miejsce *w czasie* pokoju nawet w dużych miastach — to *podobne wypadki na prowincji* — *są stale* na porządku *dziennym*.

3) W czasie zaś wojny i napadów lotniczych ilość wypadków znacznie się *zwiększy* i wątpię czy przewidziane w planach punkty ratowniczo-przeciwgazowe zdołają obsłużyć wszystkich zagazowanych.

Aptekarz ze swoją placówką dociera do takich zakątków kraju, gdzie nieraz dojeżdża tylko lekarz, gdzie nie dotrze ani chemik ani też propaganda L. O. P. P.

5) Więc do zakresu czynności instruktora-aptekarza poza udzieleniem pomocy zagazowanym w czasie wojny — zdarzyć się może niejednokrotnie odkażanie zatrutych terenów.

6) W czasie zaś pokoju do obowiązków instruktora-aptekarza będzie należeć szerzenie wiedzy i obrony przeciwgazowej wśród mieszkańców wsi, osiedli i miasteczek.

7) W kraju posiadamy przeszło 4 tys. farmaceutów, gdyby połowa ich, rozsiana na prowincji wygłosiła rocznie po dwie prelekcje — pouczając włościan, jak można nieraz przy pomocy prymitywnych posiadanych pod ręką zwykłych środków, obronić się przed działaniem gazów wojennych, jak można wyzyskać izbę wzgl. piwnicę jako tymczasowy schron przeciwgazowy — otrzymalibyśmy wówczas rocznie około 4 tys. prelekcyj.

O ileby każdą prelekcję przesłuchało tylko 10 osób — to zyskalibyśmy 40 tys. osób, zaznajomionych częściowo z obroną przeciwgazową.

Ilością powyższą gardzić nie możemy.

Ponieważ każda z aptek urzędowo posiada urządzenia i przyrządy laboratoryjne do badania leków — przyrządy te mogą być z powodzeniem wyzyskane dla przeprowadzenia charakterystyki i typowych reakcyj na znane gazy bojowe.

9) Przeszkolony instruktor-farmaceuta w razie napadu gazowego w czasie wojny — obowiązany będzie pobrać fachowo próbkę gazów stosowanych przez nieprzyjaciela, przeprowadzić łatwe i charakterystyczne reakcje na znane gazy bojowe i drogą najkrótszą winien będzie przesłać pobrane próbki, swe spostrzeżenia i wynik analizy do najbliższej władzy zainteresowanej wojskowej, wojewódzkiej, wzgl. do najbliższej organizacji L. O. P. P.

Taka współpraca instruktora-aptekarza z czynnikami zainteresowanemi może dać bardzo poważne rezultaty, albowiem na podstawie nadesłanych próbek i spostrzeżeń — łatwo się można będzie zorjentować jakie gazy stosuje nieprzyjaciel na drodze swego napadu.

11) Nie przesądzamy jeszcze faktu, jaka rola będzie powierzona aptece w czasie wojny tembardziej na prowincji, czy będzie apteka punktem ratowniczo-przeciwgazowym, czy może też punktem rozdzielczym na sprzęt przeciwgazowy.

Jednak już dziś, w czasie pokoju 2000 aptek rozsianych po całym terytorjum kraju mogą być wyzyskane dla propagandy obrony przeciwgazowej.

Uwzględniając, że każdą aptekę odwiedza dziennie znaczna ilość osób — wskazanem byłoby w oknach wzgl. w gablotkach w aptekach urządzać okresowe i przenośne propagandy L. O. P. P., umieszczając plakat, maski, sprzęt przeciwgazowy, oraz popularną i tanią literaturę — celem szerzenia jej wśród społeczeństwa.

14) Instruktorzy - farmaceuci — pracujący w aptekach, mogliby chociaż dorywczo — udzielać informacyj interesującej się publiczności, jak ma to miejsce w jednej z aptek warszawskich przy ul. Złotej Nr. 31.

15) Propaganda obrony przeciwgazowej u naszych sąsiadów jest przeprowadzaną na szeroką skalę. W Niemczech, o ile można wierzyć wzmiankom w literaturze, podobno 3/4 społeczeństwa należy do obrony przeciwgazowej, w Rosji zaś około 50% społeczeństwa należy do t. zw. „Awiochimu".

16) W naszym zaś społeczeństwie zainteresowanie się obroną przeciwgazową pozostawia wiele do życzenia.

17) Należy obudzić społeczeństwo, należy przerwać tą drzemkę, by nie obudzić się zbyt późno, bo czujność nigdy nie zawadzi.

18) O ile strategja wojskowa twierdzi, że nie wolno niedoceniać wroga w polu podczas wojny, to dziś wobec postępu techniki walki — musimy powiedzieć, że nie wolno niedoceniać organizacji obrony przeciwgazowej sąsiadów, jak również i przemysłu chemicznego, albowiem obrona i napad ściśle łączą się ze sobą.

Cieszy nas, że prywatna inicjatywa Komitetu, zawdzięczając staraniom Pana Dziekana Prof. Koskowskiego i wobec uzyskanego zezwolenia Jego Magnificencji Pana Rektora Prof. Ujejskiego — pozwoliła przenieść wykłady z dziedziny obrony przeciwgazowej w mury Uniwersytetu i może w niedalekiej przyszłości w składzie wydz. farmaceutycznego znajdzie się katedra chemji środków bojowych, a katedra toksykologji rozszerzy swój program, i w murach Uniwersyteckich — również wykładaną będzie obrona przeciwgazowa.

300 godzin wykładów — rozłożone na 4-letnie studja uniwersyteckie — nie obciążą zbytnio budżetu jak również nie obciążą studjów młodzieży.

21) W skróceniu przytoczyłem zasadnicze cele Farm. Kom. Międzystow. do spraw obrony przeciwgazowej, które przy poparciu czynników miarodajnych — dadzą nam możność wykonania zamierzonego celu dla dobra Kraju i społeczeństwa!"

Następnie przemawiał Prezes Stoł. Komitetu L. O. P. P. p. Florjanowicz.

Jako wstęp do wykładów p. ppułk. Boczkowski omówił pokrótce historję rozwoju broni chemicznej.

Po pięciominutowej przerwie p. inż. Królikiewicz wygłosił pierwszy wykład o historji i rozwoju lotnictwa wojskowego.

Farmaceutyczny Komitet Międzystowarzyszeniowy uwzględniając warunki pracy w aptekach, zorganizował kurs w dwóch grupach, aby wszystkim słuchaczom umożliwić słuchanie wykładów. Każdy z kursów obliczony jest na 100 godzin wykładowych i wzbudził duże zainteresowanie nie tylko wśród aptekarzy - praktyków, ale i wśród przedstawicieli władz i nauki.

*Z. W.*

*Wykonanie uchwały ogólnego Zebrania członków Stow. „Nowa Farmacja“.*

W wykonaniu uchwały ogólnego zebrania członków Stow. „Nowa Farmacja“ odbytem w dniu 6 kwietnia r. b. Zarząd Stowarzyszenia przesłał odpis protokółu zebrania wraz z uchwaloną rezolucją do M. O. S. z prośbą o wzięcie pod uwagę wymienionej rezolucji.

*Protokół walnego zebrania Stow. Nowa Farmacja.*

Dnia 6 kwietnia r. b. o godz. 19.45 w sali Zakł. Farmacji Stosowanej przy ul. Oczki Nr. 3 odbyło się dla zaproszonych gości ze świata farmaceutycznego, oraz dla członków stowarzyszenia zebranie z następującym porządkiem dziennym:

Część I. 1) Zagajenie.

2) Odczyt p. prof. J. Muszyńskiego p. t. „Farmakopeje, ich rozwój i historja“.

Część II. 3) Odczytanie protokółu z ostatniego zebrania,

4) Sprawozdanie Zarządu za okres urzędowania.

5) Wolne wnioski.

Zebranie zgomadziło ponad 100 osób. Z pośród gości byli obecni:

Ppłk. Boczkowski. Insp. Czajkowski (Nowogródek). Mr. Gessner. Mr. Gobiec, Mr. Kalicki, Mr. Marczyński, Insp. Al. Marcinkowski, Dr. St. Otolski, Mr. Ossowski, Dr. Proner, Mr. Rawski, Mr. Rostafiński, Insp. Sianko (Kraków), Insp. Sypek (Lwów), Insp. Śliwiński (Poznań), Dyr. F. Więckowski, Insp. W. Wagner (Łódź), J. Waszkiewicz, i inni, oraz około 80 członków Stow. Nowa Farmacja.

Po zagajeniu i powitaniu przybyłych przez kol. przewodniczącego, p. Prof. J. Muszyński wygłosił odczyt p. t. „Farmakopeje, ich rozwój i historja“. (Odczyt ten drukujemy na wstępie numeru).

Po złożeniu podziękowania p. Prof. Muszyńskiemu przez kol. przewodniczącego wyrazili swe podziękowanie zebrani długo niemilknącemi oklaskami.

Po otwarciu przez kol. przewodniczącego dyskusji nad treścią odczytu, kol. Zamoyska zapytuje, jak długo Komisja do spraw farmakopeji polskiej pracuje, kto przewodniczy pracom i dlaczego dotychczas farmakopeja się nie ukazała.

Kol. dr. M. Proner wyjaśniając, że przewodniczącym komisji farmakopealnej jest prof. W. Mazurkiewicz, uzasadnia wieloletnią pracę Komisji i dotychczasową niemożność ukończenia tych prac,

chęcią stworzenia z farmakopei polskiej pracy oryginalnej nie szablonowej, którąby nie była niewolniczem powtórzeniem wszystkich farmakopei świata. Powołuje się na niektóre państwa europejskie nie posiadające również swoich farmakopeji, twierdząc, że przerwy pomiędzy poszczególnemi wydaniami farmakopeji w wielu państwach trwały po kilkanaście lat, i wysnuwa z tego wniosek, że komisje farmakopealne pracują długie lata, a więc pośpiech w wydaniu polskiej farmakopeji nie jest konieczny. Kol. mr. Bukowski w przemówieniu z którego płynie troska znamionująca nie tylko aptekarza, ale i Polaka dbałego o imię Polski, stwierdza że żaden z argumentów nie jest dość silny, aby uzasadnić fakt, że Państwo nasze nie zdobyło się dotąd na własną farmakopeję. Podkreślając wyjątkową sytuację Polski posługującej się dotychczas trzema przestarzałemi farmakopeami byłych państw zaborczych, co nie znajduje analogji w żadnem państwie kulturalnem, uważa wydanie polskiej farmakopeji za sprawę palącą.

Kol. Mr. Gessner — zwraca uwagę na niebezpieczeństwo dla młodego pokolenia farmaceutycznego, które nie mając własnego kodeksu zawodowego błądzi po różnych lekospisach, rezultatem czego jest, że z jednej apteki niejednokrotnie wychodzą różnie przyrządzane leki. To jest rzeczywiście katastrofa. Drugiem niebezpieczeństwem dla przyszłej polskiej farmakopeji zdaniem mówcy jest fakt, że w Komisji tej jest znikoma ilość aptekarzy praktyków, wobec czego farmakopeja bez uwzględnienia zasad praktycznych może stać się klęską dla zubożałego dziś aptekarstwa. Nie dziwi się, że kol. Dr. Proner stawał w obronie prac Komisji, przypisując to jednak poczuciu lojalności.

W dalszym ciągu ożywionej i rzeczowej dyskusji zabierają głos koledzy: Piotrowski, Gessner, Raciński, Proner, Kozarski i inni. Szeregu wyjaśnień udziela prof. Muszyński.

W końcu tak interesującej dyskusji wpłynął do prezydjum wniosek kilku kolegów, odczytany przez kol. Mr. Bukowskiego treści następującej:

Zebrani w dn. 6 kwietnia r. b. na posiedzeniu Stowarzyszenia Nowa Farmacja przedstawiciele różnych ugrupowań całego zawodu farmaceutycznego po wysłuchaniu referatu pana prof. Muszyńskiego p. t. „Farmakopeje, ich rozwój i historja“, oraz po przeprowadzeniu wyczerpującej dyskusji nad koniecznością szybkiego wydania polskiej farmakopeji, brak której stwarza zamęt i trudności w pracy zawodowej, zarówno aptekarstwa jak i przemysłu, jednomyślnie uchwalają:

1) rozpocząć starania, by Ministerstwo Opieki Społecznej z uwagi na dobro lecznictwa i całego zawodu farmaceutycznego

wpłynęło na Komisję Farmakopei Polskiej w kierunku wydania w jaknajkrótszym czasie farmakopei polskiej.

2) w razie nieuzyskania od komisji zapewnienia, że farmakopea zostanie wkrótce wydana, prosić M. O. S., by powołało nową Komisję Farmakopei z liczniejszym udziałem farmaceutów praktyków, której skład dałby dostateczną gwarancję, rzeczowego spełnienia nałożonych obowiązków.

Po stwierdzeniu przez przewodniczącego, że w głosowaniu nad rezolucjami wynikłemi z dyskusji, mogą brać udział z głosem decydującym również zaproszeni goście, gdyż poruszona we wniosku sprawa ma charakter ogólnozawodowy, kol. przewodniczący zarządził głosowanie, w wyniku czego wniosek został jednomyślnie uchwalony. Wstrzymali się od głosowania pp. prof. Muszyński i kol. Dr. Proner.

Kol. przewodniczący podziękował zebranym za tak rzeczowe obrady i liczny udział, poczem zarządził przerwę.

Po przerwie nastąpiła II cz. zebrania, na którem załatwiono najważniejsze sprawy Stowarzyszenia, między innemi Zarząd zakomunikował zebranym Członkom, że z listy członków został skreślony uchwałą Zarządu p. Bartnicki.

Po wyczerpaniu najpilniejszych spraw zebranie o godz. 10 m. 40 zostało zamknięte.

## PRZEGLĄD CZASOPISM

T r w a ł o ś ć  n a l e w k i  j o d o w e j. Saugestad przeprowadził bardzo ciekawą próbę. Mianowicie okrętem, służącym do połowu wielorybów, który na swej drodze, do południowego oceanu lodowatego, dwukrotnie musiał przebyć kraje podzwrotnikowe, zabrał z sobą opieczętowaną próbę nalewki jodowej (5%-wy roztwór jodu w spirytusie). Identyczną próbę w tym czasie przechował autor w piwnicy aptecznej. Po powrocie okrętu próbka jodyny zawierała 3,125% jodu, natomiast próbka przechowana w piwnicy zawierała 3,638% jodu. Dwukrotny więc transport jodyny przez równik wywołał stratę stosunkowo większą niż w jodynie przechowywanej na lądzie i w piwnicy aptecznej.

Norv. Apotfor. Tidskr. 39, 257, 1931. K.

O  z a w a r t o ś c i  m o r f i n y  w  o p i u m. Jak wiadomo morfina, którą metodą wapienną w/g. Ph. Ned V wydzielamy jest zawsze zabarwiona na ciemno, dzięki obecności substancyj utleniających. Jeżeli użyć chlorku manganu jako środka redukującego — wówczas morfina krystalizuje w postaci ładnych białych kryształków. N. Rusting podaje w tym celu następującą metodę: 2 gr. opium wymieszać dokładnie z 2 cm. wody, rozcieńczyć 10 cm. wody i zadać 500 mlgr. $MnCl_2$, poczem dodać 1 gr. świeżo otrzymanego $Ca(OH)_2$. Skłócać przez

kilka minut, przesączyć przez próżniowy jenajski filtr szklany (363) i sześciokrotnie przemyć 2 cm. wody.

Do przesączu dodać 15 cm. eteru, wykłócać w ciągu 2-ch minut i zadać 300 mlgr. chlorku amonowego. Wtedy pozostawić na 15 minut (zamiast wskazanych w Ph. Ned. V 12-tu godzin, gdyż mekonian wapnia w/g autora wykrystalizuje znacznie później od morfiny a więc skrócenie czasu wpływa na lepszy wynik metody) i miareczkować morfinę w obecności czerwieni metylowej.

Zmiareczkowany płyn zadać fenolftaleiną i kilkoma cm. eteru poczem odmiareczkować ew. nadmiar kwasu, aby błąd powstały dzięki mekonianowi wapnia usunąć.

Metoda wapniowo-manganowa ma wyższość nad metodą Ph. Ned. V i amoniakową Ph. Germ. VI, co w ostatnim wypadku tembardziej potwierdza fakt, że ilość 21 gr. pierwszego przesączu bynajmniej nie odpowiada 2,44 gr. opium, jak jest w metodzie tej podane.

Pharm. Weekbl. 68, 33, 767, 69, 17. 433. K.

T r w a ł o ś ć w o d n e g o o f i c y n a l n e g o r o z t w o r u o b o j ę t n e g o g l i c e r o f o s f o r a n u w a p n i a. W/g Nobil'a trwały roztwór obojętnego glicerofosforanu wapnia będzie, jeśli odpowiada następującym warunkom:

1. Roztwory winny być zimne i przygotowywane na świeżej przegotowanej wodzie,
2. Dodatek gliceryny nie jest wskazany,
3. Przechowywać należy w dobrze zamkniętych i napełnionych całkowicie naczyniach.

Bolletino chim. farm. 71.133.1932. K.

T e c h n i k a b a d a n i a o s a d u m o c z u. A. Lapides zwraca uwagę, że dzięki niejednolitej technice zbierania osadu przy analizach moczu powstają wyniki rażąco niezgodne. Twierdzenie Schlagintweita, że lepsze wyniki daje analiza moczu nieodwirowanego uważa za wprost niedorzeczne. Co do świeżości moczu przy badaniu — autor uważa — że w chłodnej porze roku mocz nie zmienia się nawet w ciągu 24 — 48 godzin, a latem wystarczy dodatek 1/100 moczu 10%-wej formaliny, przyczem tymol i chloroform, jako środki konserwujące uważa za niewskazane. Odwirowanie moczu uważa za konieczne. Mocz przed nalaniem do wirówki winien być dokładnie wymieszany. Wirowanie winno trwać na elektrycznej wirówce 1—3 minuty, na ręcznej 5—6 minut. Dalej: 1) Probówkę z odwirowanym moczem należy ująć lewą ręką i szybkim ruchem odwrócić nad zlewem. Płyn odwirowany wyleje się, pozostanie zaś tylko osad przylegający do dna probówki.

2) Nie odwracając probówki z powrotem, jedynie zlekka nachyliwszy wprowadzić do niej od dołu prawą ręką pipetę, aż do samego dna probówki. Wtedy osad na zasadzie włoskowatości sam wejdzie do pipety. Jeśliby go było mało należy ostrożnie końcem pipety oskrobywać dno i ścianki probówki.

3) Probówkę odstawić i nie odwracając pipety w dół, lecz jedynie nachyliwszy prawie do poziomu, podnieść w tem położeniu do ust i podstawiwszy szkiełko przedmiotowe, wydmuchać na nie nabrany osad, poczem nakryć szkiełkiem przykrywkowem i preparat jest gotów do badania mikroskopowego.

Dalej autor uzasadnia pp. 2 i 3 przyczem stanowczo wypowiada się przeciw używaniu pipety z gumką.

Warsz. Czasop. Lek. 201, 9. 1933. K.

## *Nadanie członkostwa honorowego p. prof. Br. Koskowskiemu.*

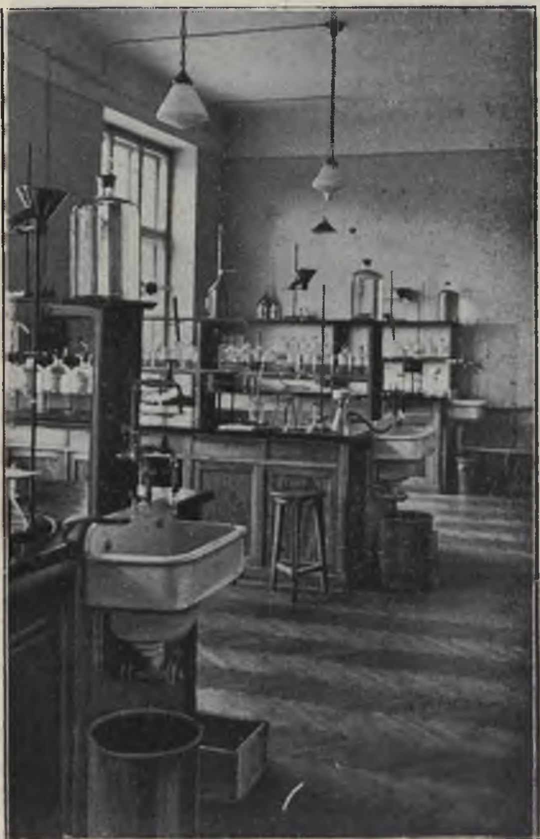
Tow. Akadem „Lechja“ w Wilnie mianowało p. prof. Br. Koskowskiego członkiem honorowym. Wręczenie dyplomu poruczono delegacji warszawskiej biorącej udział w Zjeździe K. N. F. w Wilnie.

## *Osobiste.*

Prof. Dr. Bronisław Koskowski został ostatnio mianowany członkiem honorowym związku czeskosłowackich farmaceutów.

## *Otwarcie Zakładu Chemji Organicznej Wydziału Farmaceutycznego U. W.*

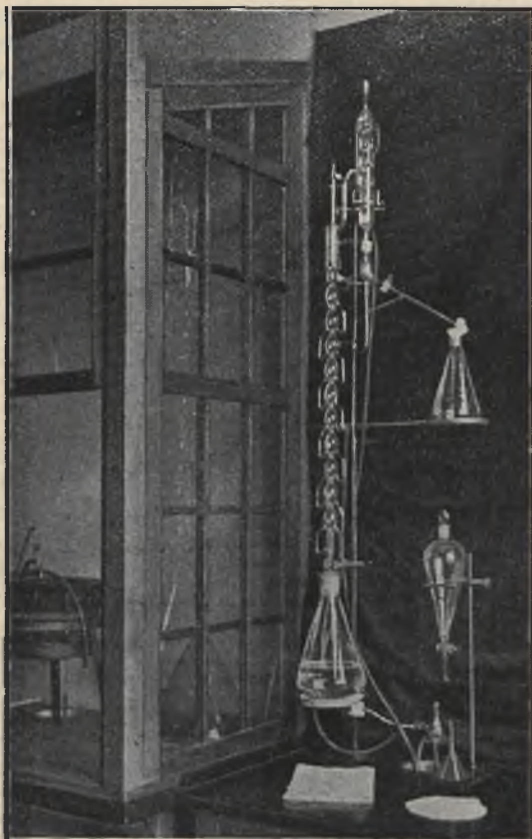
W dn. 22 kwietnia r. b. Wydział Farmaceutyczny U. W. święcił dzień otwarcia Zakładu Chemji Organicznej w nowych pomieszczeniach w gmachu Zakładu Farmacji Stosowanej przy ul. Oczki 3. Uroczystego otwarcia dokonał p. prof. Dr. Wiktor Lampe, kierownik Zakładu Ch. Org. na Wydz. Mat. Przyrodn., witając licznie zgromadzonych przedstawicieli nauki i zawodu farmaceutycznego.



Fragment z pracowni.

Pan prof. Lampe w swem przemówieniu nawiązał o wielkich zasługach położonych przez prof. Koskowskiego przy rozbudowie Wydz. Farm. i zobrazował całą organizację i wysiłki jakich wymagało urządzenie Zakł. Chemji Organ. w/g nowoczesnych wymagań nauki. Zakład posiada 35 miejsc do pracy dla studentów, przyczem każda grupa pracować będzie 1 trymestr. do gaszenia, a pozatem na każdej sali znajduje się specjalny stolik z palnikiem dmuchawkowym zaopatrzonym w miech. Adjunktem Zakł. Chem. Org. na Wydz. Przyrod. Mat. jest p. Dr. Jerzy Lеśkiewicz, który prowadzi jednocześnie zlecone ćwiczenia na farmacji, a asystentem przy tymże Zakładzie jest p. Mr. Jan Świderski.

Należy podkreślić rzecz b. ważną,



Kolumna deflegma - cyjna wg. prof. Świętosławskiego.

Urządzenia Zakładu idą w tym kierunku, aby student nie tracił czasu, czekając na zajęte przyrządy i był pod tym względem zupełnie uniezależniony. Każdy student przy swoim stole pracy posiada: 2 krany gazowe, 1 kran wodny do chłodnic, 1 pompkę wodną próżnioną, ujścia do wody z chłodnic, zlew, naczynie kamienne do zlewek kwasów i ługów żrących, skrzynię z piaskiem że wszelkie instalacje były wykonane w kraju, a tylko niektóre przyrządy są pochodzenia zagranicznego, jak to dokładnie wskazuje zestawienie niżej podane.

Po zakończeniu wyczerpującego sprawozdania pan Dziekan prof. Koss wyraził swą wdzięczność Wydz. Mat. Przyrodn. za dotychczas udzielaną gościnę, dzięki czemu studenci farmacji

przez całe szeregi lat zdobywali wiedzę i praktykę.

Podziękowanie to zostało wyrażone p. Dziek. Wydz. Mat. Przyr. p. prof. Stefanowi Mazurkiewiczowi. Od tej chwili doczekaliśmy się wielkiego sukcesu otwarcia własnego Zakł. Chem. Org., na co złożyło się osobliwa przychylność Minist. W. R. i Ośw. Publ. do dalszej rozbudowy wydziału i jego programu. P. Dziekan Koss wyraził w serdecznych słowach najlepsze życzenia kierownikowi Zakładu p. prof. Lampemu.

Następnie przemawiali przedstawiciele młodzieży akademickiej i zawodu farmaceutycznego, poczem uczestnicy zostali zaproszeni przez p. prof. Lampego do sal Zakładu celem dokładnego zapoznania się z urządzeniami, a po wyczerpujących objaśnieniach byli podejmowani herbatą, gdzie poważny nastrój ducha przeszedł w ożywione rozmowy zbliżenia i wymiany myśli nad zagadnieniami i rozwojem farmacji współczesnej.



Wyciągi i dmuchawka.

## Zestawienie kosztów urządzenia zakł. chemji organicznej wydz. farmaceutycznego.

| | | |
|---|---|---|
| *Przychód* | Dotacje nadzwycz. Ministr. W. R. i O. P. | 27.000 |
| | Z Wydz. Farmaceutycznego | 1.000 |
| | Dotacja zwykła (wpłynęło dotąd 1.400 zł.) | 4.200 |
| | | 32.200 |

*Rozchód*

| | | |
|---|---|---|
| Roboty budowlane i malarskie | 1041.91 | |
| Instalacje wodne i gazowe | 6720.12 | |
| Instalacje elektryczne | 597.25 | |
| Meble i sprzęty | 10056.03 | |
| | | 18.415.31 |
| Aparatura metalowa i drewniana | 4903.15 | |
| Szkło i porcelana | 5123.64 | |
| Bibuła, korki i guma | 679.45 | |
| Narzędzia | 81.25 | |
| Książki | 92.70 | |
| Chemikalja | 2362.39 | |
| | | 13.242.88 |
| Przybory kancelaryjne | 205.30 | |
| Drobne wydatki gospodarskie | 288.95 | |
| | | 494.25 |
| | razem | 32.152.44 |

32.200.—
32.152.44

47.56 pozostaje na wydatki bieżące.

*Z Francji:*

| | |
|---|---|
| Szkło Siber | 1300 |
| Chemikalja | 1450 |

2750 zł. = niespełna 9%.

*Z Niemiec:*

| | |
|---|---|
| Szkło szlifowane (rozdzielacze) | 684 |
| Waga precyzyjna i ciężarki do niej | 230 |
| Krany wodociągowe | 856 |

1840 zł.=niespełna 6%

| | |
|---|---|
| z Francji | 2.750.— |
| z Niemiec | 1.840.— |

4.590 zł. = niespełna 15% wszystkich wydatków.

## *Współpraca medycyny z farmacją.*

Dnia 28.II.1933 r. odbyło się wspólne posiedzenie naukowe Warszawskich Towarzystw Lekarskiego i Farmaceutycznego, na którem między innemi Prof. U. J. Dr. M. Gatty-Kostyal z Krakowa wygłosił odczyt p. t. „Współpraca medycyny z farmacją".

W głęboko przemyślanym referacie poruszył prelegent szereg nader ważnych zagadnień odnoszących się do obrotu specyfikami w Polsce, jaknajszybszego powrotu do racjonalnego farmakopealnego leczenia, podnosząc równocześnie konieczność jaknajprętszego ukończenia prac nad przyszłą farmakopeą polską, która stanowić powinna racjonalną podstawę dalszego rozwoju lecznictwa w Polsce.

Wreszcie na szeregu umiejętnie dobranych przykładów, wykazał Prof. Kostyal konieczność naukowej współpracy współcześnie wykształconego farmaceuty i lekarza nad rozwiązywaniem kwestji dotyczących umiejętnego przyrządzania środków leczniczych, różnych syntez, badań biologiczno - chemicznych i t. d.

W obszernej dyskusji, która rozwinęła się w wyniku rzuconych przez prof. Kostyala myśli zabierali głos: prof. Modrakowski, prof. Orłowski, radca Müller, apt. Podbielski, doc. Ossowski, mr. Gessner, dr. Otolski i inni, rozwijając ze swego punktu widzenia szczegóły ciekawego odczytu.

Ufać należy, że zapoczątkowane dzięki inicjatywie prof. Kostyala i W. T. F. zbliżenie świata lekarskiego i farmaceutycznego na niwie współpracy naukowej, stanie się zawiązkiem dalszego trwałego zadzierżgnięcia węzłów, pomiędzy obu zawodami, owianemi rzetelną troską o dobro chorego.

III Zjazd Chemików Polskich odbędzie się we Lwowie 24 — 26 czerwca 1933. Członkiem Zjazdu może być każdy interesujący się zagadnieniami chemji teoretycznej lub technicznej lub też nauczaniem chemji.

Tymczasowy projekt przewiduje utworzenie na Zjeździe sekcyj: I—chemji fizycznej, II — chemji nieorganicznej, III — chemji organicznej, IV — chemji biologicznej, farmaceutycznej i bromatologji, V — chemji rolnej, VI — technologji nieorganicznej, VII — technologji organicznej, VIII — dydaktycznej. (Komitet zastrzega sobie prawo zmiany tego podziału). Czas przemówienia referenta na posiedzeniu sekcji może wynosić najwyżej 15 minut; termin zgłaszania referatów oraz przesłania pod adresem Głównego Komitetu Wykonawczego ich krótkich streszczeń upływa z dniem 1 marca 1933 r. Streszczenia referatów będą wydrukowane w programie Zjazdu. Składka członkowska, płatna przy zgłoszeniu wynosi 10 zł. dla studentów — 3 zł.

Uczestnicy Zjazdu będą mogli korzystać z ułatwień w wycieczkach do zakładów przemysłowych i pomocy w ulokowaniu się we Lwowie podczas trwania Zjazdu. Bliższych informacyj udziela Polskie Tow. Chemiczne, Warszawa, Politechnika, Polna 3, tel. 8-39-40.

Nowy podsekretarz stanu. Podsekretarzem stanu w Ministerstwie Opieki Społecznej został zamianowany na miejsce p. Kazimierza Rożnowskiego, który przeszedł do Min. Skarbu, p. dr. Kazimierz Duch, poseł na Sejm. P. dr. Duch obejmuje sprawy opieki społecznej.

Zmiany na stanowiskach inspektorów. P. Bronisław Labes, b. inspektor farmaceutyczny na województwo nowogródzkie, objął stanowisko inspektora farm. na woj. poleskie.

Nowe apteki. Dnia 9 kwietnia r. b. p. Helena Brzękowska uruchomiła aptekę w Szczawnicy.

Mr. Konstanty Burzyński uruchomił w dn. 23 lutego aptekę w Sarnikach (woj. poleskie). Dr. Jan Fabicki uruchomił w dniu 28 kwietnia aptekę w Warszawie na Żoliborzu. P. Leśniewska — w Warszawie przy ul. Marszałkowskiej Nr. 72.

Zjazd Inspektorów farmaceutycznych. W dniu 7 kwietnia 1933 r. odbył się w Ministerstwie Opieki Społecznej Zjazd wojewódzkich inspektorów, na którym omówione były najważniejsze zagadnienia, dotyczące działalności inspektorów, jako organów Służby Zdrowia.

Porządek Obrad:

1. Wytyczne działalności inspektorów farmaceutycznych jako organów służby zdrowia — ref. Naczelnik Wydziału Farmaceutycznego — W. Sokolewicz.

2. Wyniki badania środków leczniczych w roku 1931 i 1932 w pracowni Działu Chemji Państwowego Zakładu Higjeny — ref. dyrektor Działu Chemji Państwowego Zakładu Higjeny M. Dominikiewicz.

3. Przyczynki do wzmocnienia nadzoru nad obrotem ziołami leczniczemi — ref. prof. J. Muszyński z Wilna.

4. Zakres działalności inspektorów farmaceutycznych w stosunku do nowych przepisów sanitarnych w okresie ostatnich 2-ch lat — ref. radca ministerjalny F. Müller.

5. Najważniejsze usterki w dziedzinie obrotu środków leczniczych na terenie poszczególnych województw i wnioski — ref. pp. Inspektorzy.

Propaganda obrony przeciwgazowej przez apteki. Apteka W. Klickiego i S-ki, pozostająca pod zarządem kol. A. Piotrowskiego, urządziła w witrynie aptecznej wystawę sprzętu obrony przeciwgazowej. Wystawiono między innemi manekin z płaszczem przeciwiperytowym, głowicę z maską bojową, kilka masek rozebranych, rękę oparzoną iperytem, oraz odnośną literaturę.

Kurs przeciwgazowy w Błoniu. Kierując się potrzebą uświadamiania szerszych rzesz społeczeństwa o niebezpieczeństwach przyszłej wojny chemicznej i obronie przeciwgazowej kol. Mr. Kazimierz Rudny,




Wystawa sprzętu przeciwgazowego.

członek S. N. F., kierownik apteki publ. w Błoniu, zorganizował i wygłosił szereg odczytów na ten temat w Błoniu i we wsiach okolicznych.

Nadto kol. Rudny zorganizował 24 godzinny przeciwgazowy kurs podinstruktorski w Błoniu, który ukończyło i zdało egzaminy 39 osób.

Wszystkie pomoce naukowe, eksponaty i t. p. pochodziły z Wojew. Komitetu L. O. P. P. w Warszawie.

Należy dodać, że kol. Rudny jest absolwentem przeciwgazowego kursu instruktorskiego, organizowanego przez Międzystowarzyszeniowy Komitet Obrony Przeciwgazowej przy L. O. P. P. w Warszawie.

Kurs obrony przeciwgazowej dla Instruktorów II kategorji. Z wykładów odbywających się na kursie Obrony przeciwgazowej dla Instruktorów II kategorji, Stow. „Nowa Farmacja" wydaje skrypty dotyczące poszczególnych wykładanych na kursie przedmiotów. Obecnie wydano skrypty z wykładu p. kapt. Mączyńskiego „Chemja bojowych środków Chemicznych" oraz „Chemja przemysłowa" i „Metercologja", cena skryptu 1 zł.

W miarę ukończenia wykładów przez poszczególnych wykładowców ukazywać się będą dalsze skrypty.

Skrypty są do nabycia w sekretarjacie Stow. „Nowa Farmacja", Warszawa, ul. Oczki Nr. 3.

*Belgrad, 7.IV.1933 r.*

## *Odłożenie Kongresu Aptekarzy Słowiańskich.*

Izba Aptekarska
Królestwa Jugosławji.
*Odpis.*
Do Federacji Farmaceutów Słowiańskich
w Warszawie.

W odpowiedzi na pismo Pana Generalnego Sekretarza E. Kuczyńskiego z dn. 27.II.1933 r. mamy honor zawiadomić Was, że Izba Aptekarska na swem posiedzeniu z dn. 26 marca r. b. powzięła uchwałę, że wskutek ciężkich warunków ekonomicznych kongres aptekarzy słowiańskich został odłożony do 1934 roku.

Zarazem mamy honor powiadomić Was, że na posiedzeniu tejże Izby Aptekarskiej powzięto uchwałę, by z kongresem połączyć obchód pięćdziesięciolecia założenia studjów farmaceutycznych w uniwersytecie w Zagrzebiu, a to na wniosek dziekanatu wydziału filozoficznego uniwersytetu w Zagrzebiu.

Prosimy o powyższem powiadomić swe Sekcje farmaceutyczne.

Prezes *(—) Jankovic.*

Główny Sekretarz *(—) Siffer.*

Wycieczka Studentów Farmaceutów z Poznania. W dniu 29 kwietnia r. b. wycieczka studentów farmaceutów z Poznania w drodze do Wilna na VI Zjazd Kół Farmaceutycznych Polskiej Młodzieży akademickiej zwiedziła Zakład Farmacji Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego. Miłych Gości przyjął w Zakładzie p. prof. Koskowski, oprowadzając po Zakładzie i udzielając wyjaśnień. W skład wycieczki prócz delegacji Wydziału Kół Farmaceutycznych O. Zw. A. K. N. w osobach kolegów Cieślawskiego, Latanowicza i Szymkowiaka weszli delegaci Koła Farmaceutów stud. Uniw. Poznańskiego i Członkowie Koła. Ogółem uczestników wycieczki było 23 osoby.

Nowe władze Warszawskiego T-wa Farmaceutycznego. W dniu 12.IV. r.b. na Rocznem Walnem Zgromadzeniu Sprawozdawczo - Wyborczem Warszawskiego T - wa Farmaceutycznego wybrany został nowy Zarząd T-wa w składzie: Prezes — W. Filipowicz (powtórnie), V-Prezes — p. pułk. B. Jabłonowski, członkowie — pp. J. Baryłkiewicz, St. Jezierski i J. Podbielski.

Z ważniejszych uchwał wymienić ponadto należy przyjęcie wniosku Zarządu o rozszerzenie lokalu T-wa przez

dobudowanie 3-go piętra na własnym domu przy ul. Długiej Nr. 16 oraz uchwałę, mocą której każdy członek W. T. F. staje się jednocześnie członkiem Polskiego Komitetu Zielarskiego, instytucji, której dążeniem jest stworzenie samowystarczalności Polski w dziedzinie roślin lekarskich w dalszem zaś etapie działalności eksport. wielu roślin zagranicę.

Konferencja w Ministerstwie Opieki Społecznej. W dniu 20 kwietnia b. r. odbyła się konferencja o charakterze informacyjnym w sprawie przeszkolenia wszystkich farmaceutów w obronie przeciwgazowej. Przewodniczył p. naczelnik W. Sokolewicz.

Obecni: delegat Polskiego Czerwonego Krzyża p. prof. Zembrzuski; z Ministerstwa Spraw Wojskowych p. maj. Radziszewski; z Farm. Komitetu do Spraw Obrony Przeciwgazowej: p. ppułk. Boczkowski, dyr. Kuczyński, dr. Olszewski, mr. Wiśniewski, oraz pp. Edm. Szyszko i Witold Hirschhauer ze Zw. Z. Farm. Prac.

Jako podstawowy materjał do dyskusji przedstawiono cele i dezyderaty w sprawie obrony przeciwgazowej Farmaceutycznego Komitetu Międzystowarzyszeniowego.

Na wstępie p. Naczelnik Sokolewicz zaznaczył, że jak wynika z przedstawionego materjału, cały zawód farmaceutyczny jest w pierwszym rzędzie przygotowany do pracy w obronie przeciwgazowej i dlatego praca ta, teraz zapoczątkowana powinna się intensywnie rozwijać dla dobra państwa.

Wskazanem jest, aby dla szerzenia propagandy obrony przeciwgazowej wśród społeczeństwa, urządzane były— na wzór apteki Klickiego — stałe lub ruchome wystawy z materjałem i sprzętem przeciwgazowym. Przy organizowaniu takiej wystawy należy się zwracać do Farm. Komitetu Obrony Przeciwgazowej, który będzie dostarczał bezpłatnie sprzęt odpowiedni, oraz udzielał informacji.

W dyskusji zabierali głos wszyscy zebrani na tej konferencji. Szerzej omówiono sprawę utworzenia stałego koła lub sekcji farmaceutycznej przy L. O. P. P. która miałaby ściślejszy kontakt ze Stoł. Komitetem L. O. P. P. co zapewniłoby ciągłość i wydajność pracy.

W dalszej dyskusji omawiano sprawę obrony czynnej i biernej aptek. Stwierdzono, że przedewszystkiem należy zabezpieczyć aptekę w sposób odpowiedni przed ewentualnym zniszczeniem, lub zagazowaniem środków leczniczych, urządzeń i personelu, a następnie przygotować ją do obrony czynnej przez zaopatrzenie we wszelkie środki, stosowane w ratownictwie.

Do przeprowadzenia powyższych wskazań musi być opracowana specjalna instrukcja wskazująca w jaki sposób należy aptekę izolować i zabezpieczyć. Sprawę tę ze względu na jej wielką wagę trzeba traktować niezmiernie poważnie.

Na zakończenie konferencji p. ppułk. Boczkowski zwrócił się do p. Naczelnika Sokolewicza z prośbą, ażeby powołał do spraw rozpatrywanych na konferencji specjalną komisję, która byłaby w stałym kontakcie z kompetentnymi czynnikami zawodu farmaceutycznego.

P. Naczelnik przyrzekł zwoływać w miarę potrzeby dalsze konferencje dla omówienia aktualnych spraw obrony przeciwgazowej.

*Z. W.*

## *Egzaminy na kursie instruktorów II kategorji obrony przeciwgazowej.*

Egzaminy dla uczestników kursu obrony przeciwgazowej odbędą się w dniu 30 i 31 maja r. b.

## *Z życia towarzystw farmaceutycznych.*

„W dn. 5.V.1933 r. w lokalu Warszawskiego T-wa Farmaceutycznego odbył się przy zapełnionej sali odczyt prof. Ferdynanda Ossendowskiego na

wielce aktualny temat „Walka o Azję". Prof. Ossendowski w godzinnem przemówieniu przedstawił przyczyny obecnych walk na Dalekim Wschodzie, jakie od roku obserwujemy.

Po tym odczycie P. B. Zamoyska, magister farmacji, wygłosiła referat na temat zawodowy, a mianowicie: „O badaniu i przechowywaniu tranu" dając bardzo ciekawe wyniki tych badań".

## WIADOMOSCI BIEŻĄCE

Macierz Szkolna w Gdańsku przystąpiła w roku bieżącym do utworzenia XIV-tej ochronki polskiej w jednej z najbardziej oddalonych od samego miasta placówek polskich, zamieszkałej w przeważnej części przez ludność polską, a wskutek fatalnego położenia odciętej prawie że w zupełności od wszelkich ośrodków kulturalnych. W tym celu rozesłała Macierz Szkolna równocześnie z życzeniami noworocznemi cegiełki na ufundowanie tej ochronki. Napływające z całej Polski liczne datki świadczą o wysokiem poczuciu narodowem zawsze tak ofiarnego Społeczeństwa Polskiego, gdy chodzi o sprawę polską w Gdańsku.

W imieniu opuszczonej dziatwy polskiej, skazanej wskutek braku opieki kulturalnej na powolną germanizację apelujemy do Tych, którzy dotychczas nie wykupili jeszcze cegiełki o przekazywanie kwot na P. K. O. 170.040 w Warszawie.

Niechaj Ci, którzy wyzbyli się już pęt niewoli nie zapominają o braciach z za kordonu, niechaj każdy przyczyni się do utrwalenia szkolnictwa polskiego na terenie Gdańska.

*Exp. Por. N. 115.*

Afera przemytnicza. Sprowadzał zioła z Niemiec. Władze śledcze wpadły na trop afery przemytniczej. Leon Duldig założywszy na Belwederskiej N. 32/34 wytwórnię ziół leczniczych, sprowadzał je drogą przemycania z Niemiec, z wytwórni ziół leczniczych doktora homeopaty Madausa. Duldiga aresztowano poczem za kaucją zwolniono.

## ROZPORZĄDZENIA WŁADZ

*ZMIANY USTAW:*

W Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr. 27 z dnia 19 kwietnia 1933 r. ogłoszone zostały następujące ustawy:

poz. 227 ustawa z dnia 22 marca 1933 r. w sprawie zmian w ustawie o czasie pracy w przemyśle i handlu;

poz. 228 ustawa z dnia 22 marca 1933 r., w sprawie zmian w ustawie o urlopach dla pracowników zatrudnionych w przemyśle i handlu;

poz. 229 ustawa z dnia 22 marca 1933 r., w sprawie zmiany Rozporządzenia Prezydenta o ubezpieczeniu pracowników umysłowych.

Niżej podajemy tylko najważniejsze zmiany:

*poz. 227.*

Ustawa ta wprowadza 8-miogodzinny dzień pracy i 48 godzinny tydzień pracy i ustala dodatkowe wynagrodzenie za godziny nadliczbowe; za pierwsze

dwie ponad ustawową normę — w wysokości 25% dodatku do płacy normalnej, za pracę ponad 2 godziny oraz za pracę w niedzielę i święta — w wysokości 50% dodatku do płacy normalnej. Poza tem czas pracy osób, zatrudnionych w zakładach, w których praca jest uzależniona od pory roku i wpływów atmosferycznych, czas pracy może być rozłożony inaczej, byleby nie przekraczał 48 godzin na tydzień i 10 godzin na dzień.

Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1934 roku, na obszarze województwa śląskiego wchodzi w życie po ogłoszeniu zgody na nią Sejmu Śląskiego.

*poz. 228.*

Ustawa ta do art. 2 i 4 ustawy o urlopach dodaje następujące ustepy: „przez dni urlopowe należy rozumieć kolejno po sobie nastepujące dni kalendarzowe, poczynając od ostatniego dnia pracy; urlopowany otrzymuje za czas urlopu wynagrodzenie takie, jakie otrzymałby, gdyby w tym okresie był zatrudniony. Poza tem daje Ministrowi Opieki Społecznej prawo zawieszania urlopów na określony przeciag czasu, niedłuższy, niż rok kalendarzowy.

Ustawa wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 1934 roku, na obszarze województwa śląskiego wchodzi w życie po ogłoszeniu na nią zgody Sejmu Śląskiego.

*poz. 229.*

Ustawa powyższa przynosi wiele zmian w Rozporządzeniu Prezydenta o ubezpieczeniu pracowników umysłowych. Wszystkie te zmiany mają na celu ograniczenie zasiłków dla bezrobotnych pracowników umysłowych. Procentowe obniżenie zasiłków wynosi przy podstawie wymiaru zasiłku od 120 — 150 zł. — 5 i dochodzi przy podstawie wymiaru zasiłku ponad 720.— zł. do 30%. Zaznaczyć należy, że są to granice, do których Minister może ograniczyć zasiłek, ale nie musi, Okres pobierania zasiłków ustalony został na 6 miesięcy, przyczem do okresu tego nie wlicza się okresu zawieszenia. Jeżeli stan funduszów ubezpieczenia na wypadek braku pracy na to pozwala, Minister Opieki Społecznej może drogą rozporządzeń przedłużać okres zasiłkowy z powodu braku pracy nie więcej jednak, jak o 3 miesiace, z uzasadnieniem tego przedłużenia od określonych przez rozporządzenie warunków szczególnych.

Ustawa powyższa wchodzi w życie z dniem ogłoszenia, a niektóre przepisy obowiazują od dnia 1 stycznia 1933 roku.

## KSIAŻKI NADESŁANE

Książki Nadesłane.

W końcu 1932 roku ukazało się nowe wydanie, zapomnianego już od wieku, dzieła p. t. *„Lekarz dla włościan, czyli rada dla pospólstwa,* w chorobach i dolegliwościach naszemu kraiowi albo właściwych, albo powiększey części przyswoionych, każdemu naszego Kraiu Mieszkańcowi do wiadomości potrzebna przez

B. Ludwika Perzyne
Zakonu Braci Miłosierdzia

w Narodowym Języku napisana".

Lekarz dla włościan po raz pierwszy został wydany w Kaliszu, w drukarni J. O. X-cia Imci Prymasa w r. 1793. Wznowienie wydawnictwa wyżej wymienionego dzieła ma znaczenie przedewszystkiem historyczne, jak również było wartościowe pod względem praktycznym dla szerokich mas ludności wiejskiej.

Wydawcą jest p. Mr. Zygmunt Sander.

Ze swej strony życzymy więc wydawcy, aby to dzieło znalazło się w każdej bibljotece jako zabytek historyczny.

## Z OSTATNIEJ CHWILI

### *TYDZIEŃ POLSKIEGO CZERWONEGO KRZYŻA.*

*Od dnia 1-go do 10-go czerwca r. b. odbędzie się doroczny „Tydzień Polskiego Czerwonego Krzyża". Wielkie zadania i cele, jakie sobie zakreślił P. C. K., tylko wtedy dadzą się zrealizować, gdy wszyscy bez wyjątku poprą usiłowania tej pożytecznej instytucji, zapisując się na członków P. C. K. Składka członkowska wynosi tylko 3 zł. rocznie. Niech zawód farmaceutyczny, mający wspólne z P. C. K. zadania niesienia pomocy cierpiącym, przyczyni się do ugruntowania bytu P. C. K. przez werbowanie członków w czasie „Tygodnia P. C. K." Wszelkich informacji udzielają miejscowe Oddziały P. C. K. w Warszawie, oddział Warszawski, ul. Mazowiecka 9.*

## ZMIANA ADRESU

Redakcji i administracji czasopisma **„Farmacja Współczesna"**

Redakcja i administracja czasopisma **„Farmacja Współczesna"** została przeniesiona do lokalu Stowarzyszenia **WARSZAWA, UL. OCZKI № 3.**

Druk „SIŁA" Marszałkowska 71.